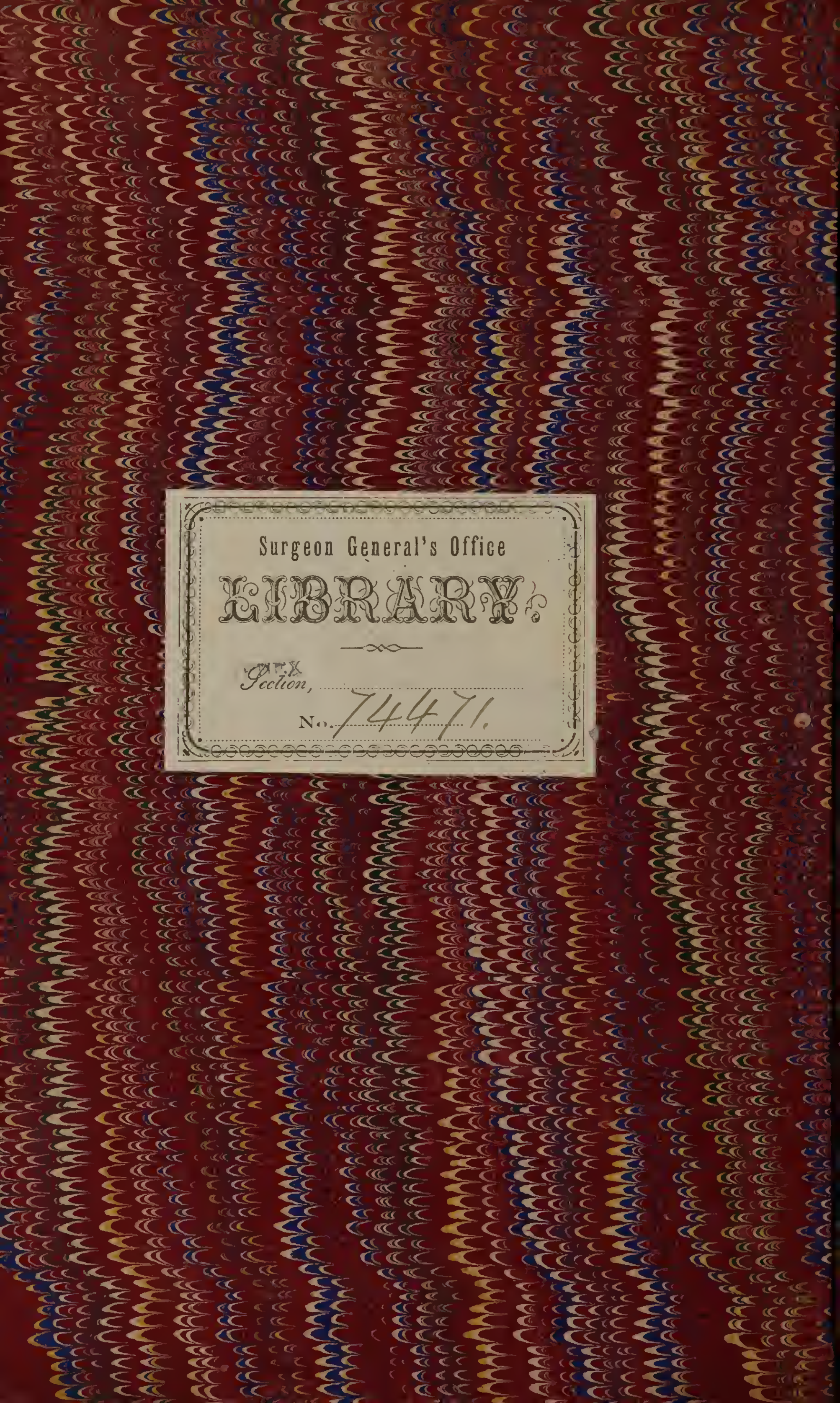
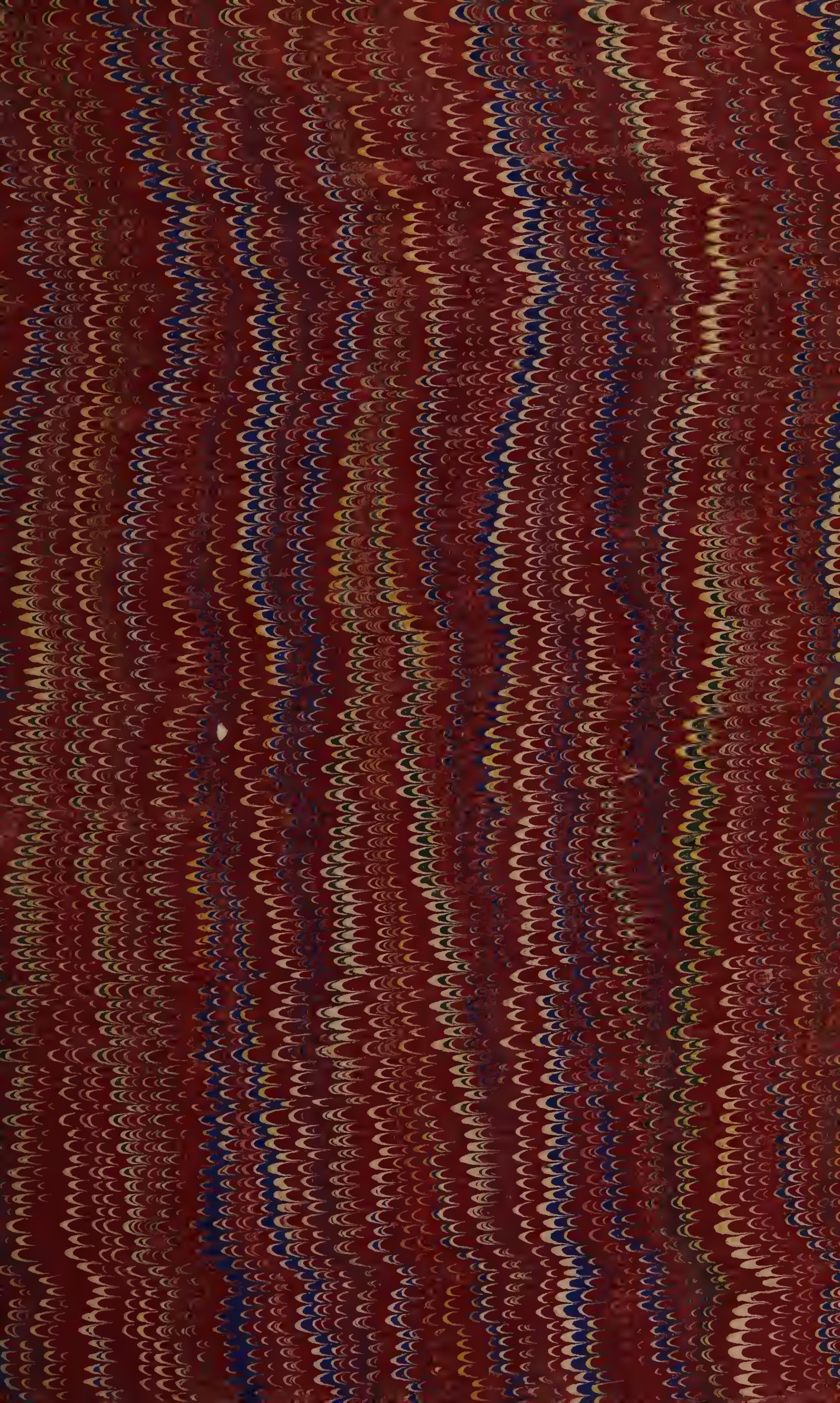



Surgeon General's Office
LIBRARY.
Section,
No. 74471.



# NUEVA TEORIA

SOBRE EL

# MECANISMO DEL PARTO,

POR


GUILLERMO MICHELENA,

*Doctor en Medicina y Cirugía*
*de las Universidades de Paris, Carácas y la Habana, ex-Rector*
*y ex-Catedrático de Partos y Medicina Operatoria de la Universidad de Carácas,*
*Médico del Hospital de la misma Ciudad, y Presidente de la Comision de*
*Medicina Legal de la Academia de Ciencias de la Habana.*






Nueva York:
IMPRENTA DE HALLET & BREEN, Nos. 58 Y 60, CALLE DE FULTON.
1869.

# DEDICATORIA

Á LA MEMORIA SANTA DE LOS QUE ME DIERON LA EXISTENCIA;

HOMENAGE AGRADECIDO Á MIS MAESTROS

ORFILA, ROSTAN, ROUX, RICORD, RICHER, VELPEAU, DUBOIS,
CLOQUET, TROUSSEAU, VOILLMIER,

Y MUY ESPECIALMENTE Á MIS QUERIDOS MAESTROS

CAZEAUX Y A. RICHARD;

Á MIS ILUSTRES CONDISCÍPULOS

E. ACOSTA Y A. PARRA,

TRISTE Y CARO RECUERDO DE INOLVIDABLE AMISTAD.

# PREFACIO.

El objeto de los prólogos es recomendar las obras que se lanzan en busca de la utilidad comun ó de la propia. Para recomendar la mia solo diré que si no aspiro á la propia, espero al ménos la comun, pues tengo fe en que la simplificacion clara y positiva á que reduzco el mecanismo del parto, dará una guia segura al práctico y hará que el estudiante, sin necesidad de aprender de memoria innumerables reglas que lo dejan siempre en confusion, posea en mínimo tiempo el cómo y el por qué de ese mecanismo.

En el fondo de toda ciencia hay un principio que encierra la ley general y sencilla de todos y cada uno de sus casos y condiciones; y una vez bien entendida esa ley, la simple razon deduce todas y cada una de sus leyes especiales; y en el parto, por ejemplo, deduce cuál será el mecanismo espontaneo y cuál el que deba emplear el arte en un caso dado, cualquiera que sea. La verdad de esta ley del mecanismo me parece una deduccion tan forzosa y evidente de la relacion física del feto y de la pelvis, que creo estraño que no fuera lo primero que ocurrió á tantos hábiles prácticos que han tenido un inmenso campo de observacion.

Mientras no se encuentra la ley fundamental de una ciencia, sus reglas y leyes secundarias, privadas de la contraprueba de su verdad fundamental, son casi siempre inseguras é inconexas, y como no se deducen las unas de las otras, es preciso aprenderlas todas de memoria. Y si para cada variante en las posiciones del parto debiera aprenderse la regla que le es propia, la memoria seria impotente, y el práctico, frecuentemente en confusion, perderia la fe en su ciencia, obraria á ciegas y por supuesto mal. Si, por el contrario, se posee bien la ley fundamental de su mecanismo, como esta no puede ser tal si no comprende todos los casos, es imposible que se presente uno en el cual esa ley general no indique la ley especial que lo rige.

En mis últimas lecciones en la cátedra de partos en Carácas, como ya habia formulado la ley general, principiaba por ella al tratar del mecanismo, la hacia entender bien á los estudiantes, y despues les preguntaba sobre el mecanismo de las diversas posiciones ántes de explicarlo, y ellos lo adivinaban ó mas bien lo deducian, y respondian perfectamente, lo que me llenaba de satisfaccion, pues esta era una prueba evidente de la verdad y de la utilidad de esa ley general. El estudio del mecanismo del parto, confuso hasta para prácticos experimentados, se hace por esa ley, tan claro, tan corto y tan preciso, que en pocos dias puede hacerlo un médico estraño á este ramo, y que hasta los que no sean médicos pueden en su gabinete formarse una idea exacta de cómo viene el hombre al mundo. Cierta especie de sabios, no rara, repugna las obras que simplifican la ciencia hasta ponerla al alcance de todos y vulgarizarla, lo que descubre el deseo de conservar el prestigio y el monopolio; pero esto peca contra las leyes de la conciencia y de la verdadera ciencia, que mandan que los principios útiles se ofrezcan con clara evidencia á todos, para aumentar el número de obreros y con esto el empuje hácia la posible perfeccion.

Una de las ventajas de la existencia de una ley general absoluta y evidente es que, como lo que peca contra ella es falso, cesa la tiranía de la autoridad científica, que suele imponer reglas de puro capricho por la razon de "yo lo digo"; porque cualquiera puede comprobar con el gran axioma de la ciencia, que la autoridad está errada. En las ciencias que no tienen una ley fundamental incontestable, vemos á los grandes maestros luchando unos con otros por ideas diferentes y aún contrarias: cada pueblo ó cada grupo de cátedra sigue la que le impone la habilidad de la palabra ó el prestigio del nombre ó de la posicion oficial. En matemáticas no sucede esto: no hay charlatanes, ni opiniones caprichosas, ni disparates impuestos, porque sus axiomas fundamentales son el legítimo crisol en el cual todo sufre la contraprueba. En lo físico, en lo químico, en la organizacion animal y en cuanto existe, pues que todo tiene un modo constante de ser y de obrar, todo está sometido á leyes fijas que deben buscarse; y la medicina en todos sus ramos tiene leyes tan positivas como las matemáticas, por que Dios no ha dejado nada sin ley y obrando al y por el accidente; y mientras esas leyes ó axiomas, desconocidos aún, no estrechen á la razon lógica en la senda de la verdad, mientras tanto, hábiles chachareros y mudos de grave aspecto podrán campear como señores de la ciencia médica, convertida en

una Babilonia de ideas contrarias, como se ve en las fiebres y en otras muchas enfermedades.

La nobleza del hombre, rey de la tierra por la fuerza de la inteligencia, está tanto mas obligada á facilitar el parto, cuanto que se trata de su sensible y tímida compañera, su bella mitad, su encanto en la dicha y su consuelo en el dolor, y cuyo seno es sagrado porque es en él, y entre mortales dolores y peligros, que Dios ha continuado la obra de la humana creacion.

Durante catorce años de enseñanza y una práctica bastante extensa en partos, medité empeñadamente en busca de esa ley general del mecanismo, que suponia debia existir por depender de condiciones físicas y fijas, y aunque hace diez años que creí haberla encontrado y que la enseño, dudaba aún; pero, no habiendo encontrado hasta hoy ni una razon ni un hecho que la destruyan, la ofrezco al juicio imparcial de mis comprofesores. Las innovaciones son casi siempre recibidas con desconfianza y aún con prevencion, y sufren por supuesto la indiferencia de algunos y la impugnacion de muchos; pero, si la idea es buena, no tarda alguno en prohijarla y honrar á su autor, ó, lo que es mas frecuente, en presentarla como suya y hacerla valer ó no, segun su mérito intrínseco ó su posicion científica. Suelen los plagiarios gozar apaciblemente, ó disputarse unos con otros, los honores de su supuesta invencion, como sucedió con Palfin, Roonhuysen, Ruysch, Van der Swam y otros, á próposito del forceps de Chamberlen.

En mi tésis de Paris en Febrero de 1847, está el grabado de un dilatador de la uretra, que califiqué de invencion mia porque ni los fabricantes Charrier y Luer, de Paris, ni el ilustre cirujano Cloquet, examinador que hizo en el acto gran elogio de mi idea, ni otro alguno, tenia conocimiento de otro instrumento anterior semejante siquiera. Su mecanismo consiste en una sonda compuesta de dos láminas separables, en el interior de una de las cuales se desliza, por la accion de una tuerca, un mandrin que hace enderezar unas pequeñas piesecitas que fuerzan á la separacion paralela de las dos láminas. Y esto, que en tanto tiempo no habia ocurrido, fué de repente inventado por muchos: por Rigaud en 1849, por Perreve en 1854, por Henry Thompson, de Lóndres, en 1863, y por otros. No sé si se han disputado el título de inventores; lo que sé es que por ocultar que encontraron su invencion en mi tésis, han quitado al suyo algunas ventajas de mi instrumento, aunque conservan la idea característica de él, que es la separacion de las dos láminas de la sonda por el mandrin y las piesecitas.

Todos hémos inventado, pues, el mismo instrumento; ¿y tanto inventor en tan poco tiempo, no indica acaso claramente que solo uno no es plagiario? La idea es la misma: decide pues la fecha. Los grandes tribunales de la ciencia deberian ser muy severos, para no acordar honra á algunos que solo merecen lo contrario, pues no son sino tristes plagiadores.... En las impugnaciones que se hagan á mi ley general sobre el mecanismo del parto, me confortará la esperanza de que pronto encuentre tantos nuevos y distinguidos inventores como mi dilatador de la uretra. La mas pura satisfaccion es la de cumplir con su deber sin esperanza de nada....

De las obras francesas que he consultado, la de Cazeaux es la que me ha parecido compilar con mas claridad, órden y precision, lo que hay de mejor hasta hoy. Seguí varios de sus cursos particulares, y hoy me gozo en consagrar á la memoria de mi maestro y amigo esta nueva idea, en via de la cual me puso su luminosa enseñanza. Cazeaux declara en el prólogo que tomó muchas ideas oidas á los grandes maestros, y les dió religiosamente sus nombres; pero él tenia el raro don de la claridad, de la concision y de la sistematizacion razonada, y las presentó con tal lucidez y las armonizó tan bien con el cuerpo de la doctrina general, que su obra inutilizó la publicacion de alguna grande obra muy ofrecida y muy deseada: mérito que, como á otros sucede en circunstancias dadas, le sirvió de estorbo en el camino de las gerarquías científicas, aunque le franqueó el de la estimacion de las inteligencias justas. Combato algunas de sus teorías, lo que él veria con gusto, por que él anteponia á sí mismo los fueros de la verdad y de la libertad de la ciencia..... Ojalá alcanzara este homenaje á aumentar en algo el lustre de su memoria.

# TRATADO DE PARTOS.

El problema de la existencia del hombre tiene dos partes. La una es cómo se forma y se desarrolla en el seno materno, y la otra es cómo sale al mundo exterior. La primera constituye un estudio que en muchos puntos será siempre misterioso y por supuesto hipotético. La segunda se funda en datos seguros y es ó será algun dia un estudio positivo. La primera, ó generacion, comprende la cópula, fecundacion y gestacion, hasta que el huevecillo en su evolucion llega al estado de feto viable, y la segunda comprende el parto con todos sus peligros y dificultades.

## GENERACION.

No estudiarémos aquí ni la *cópula* ni los órganos de uno y otro sexo que la ejecutan, cosas tan generalmente conocidas. La concepcion ó fecundacion requiere la aproximacion de los dos sexos y el contacto del principio fecundante del hombre y del gérmen de la mujer. Ni la mujer ni el hombre pueden fecundar ántes del desarrollo del ovario y del teste, ni despues que estos se atrofian con la edad. Toda vez que faltan, por nacimiento, por enfermedad ó por la castracion, los ovarios ó los testes, ó que, por un obstáculo cualquiera, el licor seminal del teste no llega al huevecillo del ovario, la fecundacion es imposible.

Con un microscopio que aumente tres ó cuatrocientas veces, se ven en el licor espermático del hombre, unos cuerpecitos con movimiento, de un vigésimo de milímetro, mas ó ménos, y que han sido llamados animálculos espermáticos ó espermatozoarios. Tambien se ven unos glóbulos redondos, llamados por Wagner "gránulos espermáticos." Estos son ménos numerosos que los animálculos, y unos y otros nadan en el líquido espermático. Los animálculos existen en todos los animales capaces de reproducirse; no existen sino en la pubertad, y desaparecen con la vejez. Wagner duda de su organizacion animal.

El gérmen de la mujer es el huevecillo formado en el ovario. Las preñeces ováricas y abdominales prueban que el gérmen puede ser fecundado en el mismo ovario; y Bischoff, el 22 de Junio de 1838, y despues Wagner y Barry, han visto espermatozoarios vivos en ovarios de perras que habian hecho cubrir ántes. Es probable que tambien pueda fecundarse el huevecillo en la trompa y en la matriz. Se dice que experimentos, que no conozco, prueban que la facultad fecundante está en los animálculos. Unos creen que los animálculos penetran en el huevecillo, y constituyen el embrion, que se alimenta del huevecillo. Otros dicen que no hacen sino llevar el licor seminal, que es el que fecunda; y otros, que solo sirven á conservar, con sus movimientos, la composicion química de la esperma. No teniendo elementos para juzgar en esto, suspendo mi creencia, y la única opinion que avanzo es que esto, como muchas otras cosas, será siempre un misterio impenetrable.

El pabellon de la trompa coje el huevecillo fecundado, y lo acarrea por las contracciones de su canal hasta el útero. Se crée que no llega al útero ántes de los diez ó doce dias. Esta época importa poco. En el lugar del huevecillo, en el ovario, se forma el cuerpo amarillo.

Algunas mujeres pretenden distinguir la cópula fecundante por el extremecimiento mas profundo de la voluptuosidad. Los dias mas propios para la fecundacion son los que preceden y siguen á la menstruacion; sin embargo, la mujer se fecunda en todo tiempo, porque las excitaciones sexuales maduran los huevecillos.

Los órganos de la generacion pueden dividirse en dos: los externos, ó del placer, que son los que arrastran á la reunion de los sexos, y los internos, ó de la procreacion, que es el designio del Creador. Solo nos ocuparémos de estos últimos, que son la vagina, el útero, las trompas y los ovarios.

## VAGINA.

Es un canal membranoso entre la vulva y el cuello del útero, de 11 á 13 centímetros, mas ó ménos, cóncavo hácia adelante, y colocado entre el recto por detras, y la vejiga y la uretra por delante. Sus bordes laterales dan insercion por arriba á los ligamentos largos; su mucosa tiene muchas glándulas muciparas, y comunica con la cavidad del cuello del útero, reflejándose en la parte vaginal de éste. La mucosa se fija al cuello en un punto mas elevado por detras que por delante, por lo cual la porcion vaginal es mas extensa por detras. La mucosa y dos láminas fibrosas, entre las cuales hay un tejido erectil que comunica con el tejido erectil del bulbo de la vagina y del clítoris, una capa dartroide en la parte inferior y algunas fibras musculares, constituyen la estructura de la vagina.

## ÚTERO.

Es el órgano de la gestacion. En la pubertad tiene 7 á 8 centímetros de largo, 3 á 4 de ancho en su base, que está para arriba, y $1\frac{1}{2}$ en su cuello. Está situado en la línea media de la excavacion, entre el recto y la vejiga; su eje es el del estrecho superior, y está sostenido por los ligamentos redondos que parten del útero debajo de la trompa y van al orificio interno del canal inguinal y monte de Venus, y sobre todo por los ligamentos anchos formados por las dos hojas del peritoneo, que bajando por delante y por detras del útero, se adosan y forman un tabique que divide la excavacion en dos cavidades, la anterior para la vejiga, la posterior para el recto. Este ligamento tiene su borde superior libre, tendido de una fosa iliaca á la otra, y en su parte inferior sus dos hojas se abren para cubrir los órganos de la excavacion. En sus repliegues contiene á los ovarios y su ligamento, á las trompas y al ligamento redondo. Estos ligamentos anchos permiten bastante movilidad al útero, que está expuesto á dislocaciones que se llaman: anteversion cuando su fondo se inclina adelante, retroversion cuando se inclina atras, y látero-version cuando á los lados. Cuando el cuerpo del útero queda en su lugar y el cuello forma ángulo con él, se llama anteflexion, retroflexion, etc. Todas estas dislocaciones, si se exageran, pueden ser causa de esterilidad. La matriz tiene la forma, aproximativamente, de una pera achatada; pesa una onza, mas ó ménos, en la pubertad; va hasta dos onzas en las multíparas, y se reduce á ocho y hasta cuatro escrúpulos en la ancianidad.

Los tres cuartos anteriores y superiores de su cuerpo están cubiertos por el peritoneo y corresponden á la vejiga, de la que suelen separarla algunas ansas intestinales; el cuarto inferior anterior está unido al fondo de la vejiga por tejido celular. La cara posterior está toda cubierta por el peritoneo y separada del recto por ansas intestinales.

## CUELLO DE LA MATRIZ.

El cuello, en la mujer adulta pero sin hijos, tiene tres centímetros, mas ó ménos, termina en punta, es mas grueso en su medio, y está separado del cuerpo por un estrechamiento circular. Entre el tercio superior y los dos tercios inferiores se fija la vagina, mas arriba por detras que por delante. Su orificio vaginal, llamado hocico de Tenca, dá, en las que no han parido, la misma sensacion que el lóbulo de la nariz. En las que han tenido muchos hijos, la parte vaginal del cuello va destruyéndose por los desgarramientos de cada nuevo parto, hasta que casi no quedan sino unos tubérculos, y el cuello queda abierto y puede introducirse el dedo. La cavidad del cuerpo es triangular; en el estado de vacuidad están en contacto las paredes anterior y posterior que la forman. La cavidad del cuello es fusiforme y presenta

unas rugosidades que se han llamado el árbol de la vida. Lo que Naboth creyó huevecillos en el cuello no son sino folículos mucusos.

### ESTRUCTURA DE LA MATRIZ.

La forman, una membrana mucosa, un tejido propio, una capa peritoneal, y por supuesto vasos y nervios. En cuanto á la capa peritoneal, ya hemos visto que de la vejiga pasa á cubrir los tres cuartos anteriores superiores del útero, y baja por detras de este hasta la vagina y recto, adosándose á la lámina anterior y formando los ligamentos largos. El tejido propio, aunque en el estado de vacuidad parece fibroso, encierra al ménos el rudimento del tejido muscular, pues este se desarrolla abundantemente al fin del embarazo. En cuanto á su membrana interna, aunque no se parezca á las mucosas de otras cavidades, sin embargo, como se continúa con la mucosa vaginal, y tiene folículos y mucosidades, y sufre hemorragias, catarros, vegetaciones, pólipos, etc., enfermedades propias de las mucosas, puede establecerse que es una membrana mucosa.

### TROMPAS DE FALOPIO.

Son dos conductos que salen de los ángulos superiores externos del útero y van hasta cerca de las fosas ilíacas y de los ovarios. Tienen de 11 á 14 centímetros de largo y 5 milímetros de diámetro al salir de la matriz, y van aumentando hasta el pabellon en donde tienen de 7 á 9. Su orificio uterino es de 2 milímetros y aumenta hácia el pabellon. Las trompas corren en el espesor del borde libre superior de los ligamentos largos. El pabellon de la trompa es el único punto en que si no se confunden se tocan al menos una membrana mucosa y una serosa. La naturaleza de su membrana media está en duda aun, es probable que sea continuacion del tejido uterino, como inducen á creerlo sus contracciones, tanto para llevar el licor fecundante hasta el ovario como para acarrear el huevecillo á la matriz. En el acto de la concepcion, y probablemente en cada época menstrual, el pabellon se aplica al ovario sobre el punto de que se desprende el huevecillo. Mr. Gustavo Richard ha hecho ver algunas trompas con muchos pabellones cada una.

### OVARIOS.

Los ovarios puede decirse que son las glándulas que, por el querer de Dios, segregan la humanidad, ó al menos el gérmen de su existencia, así como los testes, por el mismo querer, segregan el licor que en misteriosas delicias da á ese gérmen el soplo de la vida. Los ovarios forman el huevecillo y los testes forman la esperma, y hoy es un hecho, para siempre probado, que sin la accion del uno sobre el otro, la concepcion del hombre es imposible.

Los ovarios son dos, uno á cada lado de la matriz, situados en el ligamento largo, detras y algo debajo de las trompas y unidos ademas á la matriz por el ligamento del ovario. En la preñez suben al abdomen con la matriz, y despues del parto suelen fijarse para siempre ó en la fosa iliaca ó en la cara posterior del útero, ó vuelven á su posicion normal. Se desarrollan en la pubertad y se atrofian en la vejez. Aumentan de volúmen en el embarazo, en la menstruacion, en algunas enfermedades de la matriz, y en las excitaciones sexuales. Son de un color blanco ó rosado en las jóvenes, y algo amarillento y con manchas, cicatrices y rugosidades en las que han menstruado ya muchas veces. Su extremidad externa adhiere á una de las franjas del pabellon de la trompa, y su extremidad interna se fija al útero por el ligamento del ovario.

El ovario es formado por una capa fibrosa densa, de la cual salen prolongamientos al interior para formar células, y de un tejido esponjioso, vascular y glanduloso, que es el tejido propio del ovario. El peritoneo adhiere íntimamente á la capa fibrosa. En la sustancia glandular se encuentran pequeñas cavidades que contienen los folículos llamados de Graaf, en cuyo interior se encuentra el huevecillo. Estos folículos se desarrollan hasta perfecta maduracion, abomban al exterior, y dan un aspecto tuberculoso al ovario. Se distinguen de 15 a 20 vesículas, pero el microscopio descubre otras pequeñas.

En esta parte, de suyo oscura, dejarémos los términos de stratum, stroma, indusium, theca, etc., etc., y emplearémos el lenguaje mas claro posible. Las nomenclaturas son el espantajo de las ciencias, imajinado tal vez para monopolizarlas, y el hombre cuya sola gloria científica consiste en haber metido nuevos nombres en su estudio, no tiene otro mérito que el haber aumentado su confusion.

## VESÍCULA OVÁRICA.

Para llegar al huevecillo en una vesícula de Graaf madura, se encuentra, primero, el peritoneo en el punto mas saliente; segundo, la capa fibrosa general del ovario; tercero, las membranas propias de la vesícula de Graaf, que son una externa delgada retractil, semitransparente y tenaz, y otra interna mas gruesa, mas blanda y mas opaca; cuarto, una membrana granulosa tan ténue y tan frágil que algunos niegan su existencia; quinto, la cavidad de la membrana granulosa que está llena de un líquido mucoso ó huiloso y de granulaciones redondas; sexto, hácia el lado libre de la vesícula las granulaciones de esta membrana forman un círculo en cuyo centro se encuentra el huevecillo.

## ÓVULO Ó HUEVO HUMANO.

Graaf estableció que el huevecillo era la vesícula toda; y Baer descubrió que el huevecillo no es toda la vesícula sino un órgano

distinto, aunque contenido en ella. El huevecillo humano, segun Bichoff, tiene á lo sumo un décimo de línea, apenas perceptible á la vista. Al microscopio, el huevecillo humano no fecundado, ofrece cuatro partes distintas. Primero, una membrana transparente y muy delgada, llamada membrana vitelina, chorion, etc.; segundo, un líquido granuloso que no adhiere á la vitelina. Este es el vitelo que corresponde al amarillo, ó yema de los huevos de los pájaros; tercero, una vesícula llamada germinativa, descubierta por Purkinge en los pájaros, y por Coste en los mamíferos. Es transparente, y contiene un líquido tambien muy transparente, en el cual suelen distinguirse algunos granulillos. A pesar de tener solo la sexagésima parte de una línea, ha sido examinada intacta y separada del líquido granuloso ó vitelo que la contiene; cuarto, una mancha en la pared de esta vesícula, mas oscura que el resto y formada por la agregacion de glóbulos. Esta mancha fué descubierta para Wagner. El huevecillo se compone pues antes de la fecundacion: de la membrana vitelina, del vitelo ó yema, de la vesícula germinativa de Purkinge, y de la mancha germinativa de Wagner.

Para madurarse la vesícula de Graaf se hipertrofia, se llena de vasos y llega á tener el tamaño de una cereza, y aun de una pequeña nuez. Al crecer tanto rompe primero sus propias membranas, y despues la membrana fibrosa del ovario y el peritoneo. El ovario todo se hipertrofia, lo mismo las trompas, y la mucosa de la matriz se hipertrofia hasta llegar á tener ocho ó diez milímetros de espesor, como lo prueban algunas matrices que posee M. Coste. La gran vascularidad de la mucosa y de toda la matriz en este caso es la causa de la menstruacion. Cuando la vesícula de Graaf se rompe, y que la trompa toma el huevecillo y lo lleva á la matriz, sangre y linfa plástica llenan la cavidad que queda. Esta cavidad se va recojiendo, y la sangre por la absorcion de la materia colorante va convirtiendo el tumorcillo que allí queda en lo que se llama cuerpo amarillo. Esta hinchazon va disminuyendo de tamaño y de coloracion hasta que al cabo de seis meses, mas ó ménos, queda una estria oscura. Coste no admite la exhalacion de sangre en la cavidad que deja la vesícula, sino unos gránulos amarillos, pero parece evidente que sí hay sangre y coágulo que va cambiando de color. El cuerpo amarillo se forma tanto en la fecundacion como en la postura mensual del huevecillo en la menstruacion, así es que estaban en el error los que en otro tiempo creian que el cuerpo amarillo probaba una concepcion anterior. La mas casta vírgen desde que menstrua ofrece los cuerpos amarillos.

En la mujer, como en los mamíferos, los pájaros, etc., la postura espontánea está bien probada, cada especie tiene un tren particular de fenómenos, y á diversas épocas. En los monos se presenta una hemorragia semejante al menstruo de la mujer. Y en casi todos los animales hay inyeccion é hinchazon de los órganos sexuales: las perras tienen una secrecion cuyo olor atrae á los perros. La

postura espontánea de la mujer tiene lugar cada mes y se conoce por la menstruacion.

## MENSTRUACION.

Es el flujo mensual de sangre que se exhala en la matriz y sale por la vagina. Su aparicion y su continuacion son siempre efecto de la evolucion ovárica. La primera menstruacion marca la madurez de la primera vesícula de Graaf y la aptitud, por tanto, á la fecundacion.

Para cuando el primer huevecillo se madura, ya, por la misma influencia del ovario, se ha completado la evolucion orgánica general que transforma á la niña en mujer. Todo el sistema de órganos que tiene relacion con la procreacion sufre los cambios que necesita para la parte que toma en el desempeño de esa gran funcion. Las mamas, la pélvis, el útero y los órganos genitales externos entran en la condicion que se requiere para la maternidad. La sensibilidad general, el modo de ser en todo, y hasta el pensamiento mismo, marcan de un modo evidente que han sufrido la influencia de esa madurez ovárica que transforma y lanza á la jóven en esa vida nueva que la dispone y la hace apta para la maternidad.

El estado congestivo del aparato sexual transformado, y las excitaciones simpáticas de los centros nerviosos, conmueven hondamente lo físico y lo moral, y pueden ir hasta presentar fenómenos de inflamacion local, afecciones histéricas, y aun perturbaciones mentales. Algunas veces el flujo menstrual se presenta de repente y sin sufrimientos ni prodromos, otras veces la congestion que precede la primera aparicion de reglas se marca por los síntomas propios de una irritacion del útero y del ovario, hinchazon y prurito en la vulva y sentimiento de pesantez, calor y aun dolor en el hipogastrio y en los lomos; las mamas se ponen turgentes y doloridas, y al cabo de algunos dias, llegando la irritacion local á su mayor intensidad, se exhala por la vagina una mucosidad mas ó ménos abundante, que se hace despues sanguinolenta y que termina por dar campo al verdadero flujo menstrual. Este flujo vuelve cada mes, y los sufrimientos de su primera aparicion desaparecen al fin, salvo en algunas que sufren durante toda su vida á cada período menstrual, dependiendo esto muy probablemente, al menos en muchos casos, de una dificultad que la sangre exhalada en la matriz encuentra en el cuello del útero, como parece probarlo el desaparecimiento de estos dolores despues del primer parto.

El flujo sigue presentándose cada mes; pero suele por anormalidades desconocidas, tardar tres, seis, ocho y hasta doce meses la vuelta de la segunda menstruacion. Los temperamentos fuertes, los climas cálidos y las costumbres de las grandes ciudades, hacen mas ó menos precoz la aparicion del menstruo, que puede manifestarse hasta á los once ó doce años. Por el contrario, los temperamentos débiles, los climas frios y las costumbres inocen-

tes del campo retardan la menstruacion, porque no favorecen la evolucion ovárica.

La evolucion ovárica puede tener lugar sin que se presente el menstruo: por consiguiente puede fecundarse una mujer que no haya tenido nunca reglas; pero no es posible que exista el menstruo sin ovarios y sin madurez de las vesículas de Graaf. Suele hacerse prematuramente la evolucion ovárica y en consecuencia la evolucion sexual y menstrual. Se han visto las reglas hasta en criaturas de un año, y aun menos, acompañadas siempre del desarrollo de las mamas y de los demás órganos que caracterizan la pubertad. Carus vió una mujer que arregló á los dos años, parió á los ocho y vivió hasta la ancianidad.

Las reglas desaparecen ordinariamente durante el tiempo de la gestacion y de la lactancia. El menstruo se presenta en algunas el mismo dia del mes : en la mayor parte con anticipacion, y frecuentemente con un retardo de dos, cuatro ó mas dias. Las reglas duran de tres á ocho dias, mas ó ménos, y se prolongan hasta los cuarenta ó cincuenta años, mas ó ménos. La cantidad del flujo menstrual es de tres á cinco onzas, mas ó ménos, aumentando ó disminuyendo, y aun suspendiéndose, bajo la influencia de las perturbaciones físicas ó morales que puedan tener lugar. Estos trastornos en las reglas pueden, segun condiciones orgánicas á veces desconocidas, causar enfermedades agudas ó crónicas.

La sangre sale de la superficie interna de la matriz, como lo prueban la autopsia de mujeres muertas durante sus reglas, la acumulacion de la sangre en el útero en los casos de imperforacion del cuello, y la inspeccion con el especulon en el período de las reglas. La sangre sale mezclada, sobre todo al principio y al fin, con mucosidades vaginales. Algunos creen que es mas bien sangre venosa que arterial. Parece probable que no se derrame por simple exhalacion, sino por desgarramiento de los vasos, pues los glóbulos no podrian pasar por simple exhalacion ni por las extremidades de los vasos. A veces sale una bolsa membranosa análoga á la caduca, producida, ó por la influencia de un huevecillo que ha abortado despues de fecundado, ó por una irritacion fuerte de la mucosa uterina por excitaciones venereas.

## CAUSA DE LA MENSTRUACION.

Es un hecho evidente y ya establecido en la ciencia, que la causa orgánica y única del menstruo es el maduramiento de la vesícula de Graaf y del huevecillo que contiene. Lo prueba el que no se presenta nunca el menstruo en las mujeres que nacen sin ovarios, ni en aquellas que han sido castradas. Percival Pott vió una mujer que tenia dos tumores inguinales dolorosos, cuya estirpacion hizo cesar en absoluto y para siempre el flujo menstrual. Y Roberts observó en el Asia Central mujeres sin pechos y sin nalgas, y con la vagina tan obliterada, que no habia ni trazas de su orificio externo, á consecuencia de la castracion que ha-

bian sufrido en la infancia. Esto todo prueba que sin ovarios la menstruacion es imposible. El celo, que en los animales representa la regla, no tiene lugar cuando no hay ovarios.

La postura espontanea, comun á la mujer y á los animales, marca que hay un huevecillo apto para la fecundacion, y esta aptitud se manifiesta, en los animales por el celo y en las mujeres por la regla. Sin embargo, puede, como ya se ha dicho, y por causas impenetrables, no arreglar nunca una mujer y concebir sin embargo, lo que prueba que tiene ovarios.

A los treinta y cinco años en algunas, y en otras mas tarde, hasta los setenta, se atrofian gradualmente los ovarios, y con ellos las mamas y la matriz, y cesan el menstruo y la aptitud para la fecundacion. Este cambio orgánico radical constituye lo que se llama edad crítica, que es segun algunos muy peligrosa para la existencia.

## DESARROLLO DEL HUEVECILLO DESPUES DE LA FECUNDACION.

Una vez conocidos los órganos de la mujer que toman parte en la fecundacion, y sabido que esta es imposible sin la accion del licor espermático del hombre sobre el huevecillo de la mujer, démos por hecho esa accion sin tratar de entenderla, y veamos la série de evoluciones que transforman al huevecillo en un niño. ¡ Qué pocos hombres recuerdan y contemplan que fueron huevecillo, y que al fin no serán sino polvo!

El huevecillo humano maduro, pero no fecundado, se compone, como ya he dicho: 1° de la membrana vitelina ó envoltorio, 2° de un líquido granuloso ó vitelo, 3° de la vesícula germinativa, y 4° de la mancha germinativa.

Sabemos ademas, que este huevecillo está cubierto por el peritoneo y la capa fibrosa propia del ovario, y por tres membranitas propias de la vesícula de Graaf, la mas superficial, delgada y tenaz, la segunda mas gruesa, frágil y oscura, y la mas profunda formada por gránulos que forman en un punto un círculo en que se encuentra el huevecillo. Tambien sabemos que una hipertrófia espontánea ó causada por el coito ó excitaciones venéreas, rompe los envoltorios, y el pabellon toma el huevecillo y lo lleva á la matriz.

Hasta ahora los primeros cambios del huevecillo solo han podido observarse en los mamíferos, perras, conejos etc.; pero, como los cambios de una época mas adelantada son los mismos en la mujer que en esos animales, se supone que los primeros cambios serán tambien idénticos. Cuando el huevecillo llega á la trompa, ya no se ven ni la vesícula ni la mancha germinativa. Este es el primer cambio. En la primera mitad de la trompa el huevecillo está envuelto en granulaciones del cúmulo granuloso en que estaba en la vesícula de Graaf. En la segunda mitad, desaparecen las granulaciones del cúmulo, la vitelina es mas fuerte, se cubre de una capa gelatinosa y el vitelo está mas condensado, de modo que deja entre él y la vitelina un espacio que llena un lí-

quido transparente. A proporcion que avanza en el último tercio, aumenta el espesor de la vitelina y de la capa albuminosa que la envuelve: pero lo mas curioso é importante es, que el vitelo se divide en dos mitades redondeadas, y cada una de estas se va dividiendo y subdividiendo hasta dar al vitelo el aspecto de una mora. El huevecillo camina mas lentamente á proporcion que se acerca á la matriz, tal vez porque el canal ahí es mas estrecho. Hasta ahora se cree que no llega á la matriz ántes del duodécimo dia. En el trayecto de la trompa, aumenta de volúmen, y es probable que se nutra con la granulaciones que lo acompañan, primero, y despues, con el líquido albuminoso que le da la trompa.

### CAMBIOS DEL HUEVECILLO EN LA MATRIZ.

La vitelina se hace muy espesa, la mora del vitelo se convierte en granulaciones que pronto desaparecen y son reemplazadas por un líquido perfectamente transparente. Parece que las granulaciones del vitelo condensándose en la faz interna de la vitelina forman una segunda vesícula. Coste prueba su existencia, metiendo el huevecillo en agua. Esta por la endosmocis se mete entre las dos membranas, arruga la de adentro y destiende la de afuera. Coste llama á esta membrana de nueva formacion, menbrana blastodérmica. A proporcion que se desarrollan las vesículas blastodérmica y vitelina desaparece la capa albuminosa exterior.

Para esta época principia á adherirse el huevecillo á la matriz, y principia á distinguirse en la vesícula blastodérmica una mancha saliente que Coste llama mancha germinativa. Esta es formada por la concentracion de las granulaciones del blastodermo. Ya entónces el blastodermo se divide en dos hojas, una externa ó serosa, y una interna ó mucosa.

La mancha germinativa ó embrionaria crece, y de redonda que era, se pone larga y convexa del lado de la vitelina, y cóncava hácia el centro del huevecillo. Como la mancha ó nucleo embrionario está entre las dos hojas del blastodermo, al encorvarse así, divide la cavidad de la hoja interna de la vesícula blastodérmica en dos partes: la una embrionaria, que entra en su concavidad, y la otra es la vesícula umbilical que queda fuera. En el centro de la mancha se marca pronto una línea oscura que es la primer traza del embrion. Tanto por sus extremidades como por sus lados, la mancha embrionaria se invierte como arrollándose sobre sí misma, lo que hace que la cavidad sea mas profunda, y sus extremidades mas abultadas, sobre todo la cefálica. Ya en este estado se ve muy bien, á la hoja externa ó serosa del blastodermo pasando por el dorso del embrion, y á la hoja interna ó mucosa del mismo, entrando en su cavidad. Al desarrollarse la mancha embrionaria principian á formarse las vellosidades del corion.

La hoja externa ó serosa del blastodermo forma un pliegue saliente hácia afuera, que partiendo de la circunferencia embrionaria y creciendo de mas en mas por la faz dosal del embrion, hace

que termine por encontrarse el pliegue de un lado con el del otro, de modo que sus cavidades solo quedan separadas por un tabique que al fin se rompe. Al dividirse este tabique queda necesariamente la hoja externa ó serosa de la vesícula blastodérmica dividida en dos vesículas: una externa que se llama *corion* y que es la vesícula blastodérmica, y la otra formada por los pliegues ó capuchones de la vesícula blastodérmica. Esta última vesícula de nueva formacion, envuelve inmediatamente el feto y se llama *amnios*. El amnios está al principio en contacto con el embrion, y despues se llena de un líquido llamado amniótico en el cual flota el embrion. El corion termina por ponerse en contacto con la vesícula vitelina, y el amnios con el corion. Algunos creen que la vitelina se reabsorve y desaparece, y otros creen que el corion (hoja externa del blastodermo) se confunde con la vitelina, para formar la membrana mas externa de huevecillo. Induce á creerlo así, el que ántes de esto se han formado ya en la vitelina los rudimentos de las vellosidades coriales. Otros explican de otro modo la formacion del amnios, pero segun Cazeaux, las piezas de Coste prueban que el modo de formacion es el que queda arriba indicado.

Despues de la formacion del amnios, los bordes de la mancha embrionaria se repliegan de mas en mas hácia adentro, lo que aumenta la concavidad de la mancha y estrecha la comunicacion de esta con la vesícula umbilical, que es formada como se sabe por la hoja mucosa ó interna del blastodermo. Esta abertura, que se va estrechando de mas en mas, es la que al fin formará el ombligo. Por ella se ve entrando la vesícula umbilical á formar los intestinos. En esa vesícula umbilical se desarrollan dos venas y una arteria, que han llamado vasos ónfalo-mesentéricos. A medida que se estrecha esa abertura ventral ó umbilical y que se limita la vesícula umbilícal, aparece otra pequeña vesícula, que sale de la cloaca en que se unen la vejiga y el recto, y que creciendo de mas en mas forma la vesícula alantoides, admitida hace tiempo en los mamíferos y demostrada hace poco por M. Coste en el huevo humano.

La vesícula alantoides tiene dos arterias que nacen de las iliacas y una vena que viene del hígado. Esta pequeña vesícula sale por el ombligo al lado de la vesícula umbilical, crece rápidamente, se hace vascular y llega pronto á fijarse al corion en un punto mas ó ménos limitado, y establece con él comunicaciones vasculares. El desarrollo de la alantoides completa las partes esenciales al huevo.

### CADUCA.

Al llegar el huevecillo á la matriz, encuentra la membrana mucosa completamente hipertrofiada, muy espesa, vascular y con muchos repliegues, llenando enteramente la cavidad uterina. El huevecillo cae dentro de la cavidad de esta mucosa, se detiene entre esos pliegues, y estos siguiendo su desarrollo envuelven por

todas partes el huevecillo. Así lo ha probado Mr. Coste en huevecillos humanos. Antes se creia que la caduca no era la mucosa hipertrofiada, sino una membrana de nueva formacion, y que el huevecillo al llegar la empujaba hácia dentro envolviéndose en parte en ella, y en parte en contacto con las paredes de la matriz, y que en este punto se desarrollaba otra membrana que completaba la caduca que envolvia el huevo todo. Hácia el fin del primer mes, la caduca se va atrofiando poco á poco por la distension, primero en la parte saliente hácia adentro que envuelve el huevecillo, y despues en el resto: pero en el punto en que el huevo toca á la matriz sigue hipertrofiándose, y mas tarde forma la placenta. Una nueva mucosa se forma para sustituir á la antigua que debe caer.

### EVOLUCION DEL HUEVECILLO DESPUES DEL DESARROLLO DE LA ALANTOIDES.

A esta época el huevecillo ofrece: el embrion, las dos vesículas umbilical y alantoides que salen de él por la abertura umbilical, y las membranas que lo protejen y establecen entre él y la madre relaciones esenciales á su existencia. Veamos los cambios que sufren estas partes despues de las primeras semanas de la vida intra-uterina hasta la perfecta viabilidad del feto. Estas partes ó anexos son las vesículas alantoides y umbilical, y las membranas amnios y corion.

### VESÍCULA ALANTOIDE.

Hácia el décimo dia sale esta vesícula del canal intestinal, crece rápidamente y se aplica por su base á la faz interna del corion, y las dos arterias y la vena umbilicales que lleva se ramifican en el corion y en las vellosidades de este que forman la placenta fetal. Las dos arterias salen de las iliacas. La vena umbilical sale de la aurícula derecha del corazon, recibe la vena cava inferior, atraviesa la faz inferior del hígado, al cual da un gran aparato vascular, recibe allí la vena onfalo-mesentérica, sigue al lado izquierdo del abdomen, y sube por el cordon umbilical, al lado izquierdo del uraco, para ramificarse junto con las arterias en las vellosidades del corion y ponerse en relacion con los vasos uterinos.

De la vejiga y del recto en comunicacion, lo que constituye la cloaca, sale esa vejigilla. La alantoides aparece y desaparece en muy pocos dias, solo queda un cordon que del embrion va al corion llevando los vasos. Persiste mas tiempo el canal de la alantoides en el interior del vientre del embrion, pero al fin se convierte en un cordon que llaman uraco. Su ensanchamiento en el punto en que sale del recto forma la vejiga al circunscribirse el recto.

### VESÍCULA UMBILICAL.

Exclusivamente formada por la hoja interna ó mucosa del blastodermo: llena al princicipio toda la cavidad del huevecillo, y

entra al abdomen del embrion por una muy ancha abertura que se va cerrando poco á poco para constituir el ombligo. Contiene un líquido amarillento en el cual se ven gotas de grasa y glóbulos. Parece formada de dos hojas. Durante tres semanas mas ó ménos tiene el volúmen de un garbanzo; despues, el crecimiento del amnios y de la alantoides que la hacen innecesaria, la reducen al volúmen de un grano de aniz y desaparece al cuarto mes. La vena aboca al estómago, intestinos, hígado etc., y forma el rudimento de la vena porta hepática. La arteria sale de la aorta, da ramos al mesenterio y al intestino, y sigue hasta la vesícula umbilical en donde se ramifica. La parte que va al mesenterio persiste y forma en el adulto una arteria mensentérica. Estos vasos umbilicales son los primitivos del embrion, y corresponden al aparato sanguíneo de la yema de los pájaros. La vesícula umbilical contiene el líquido que alimenta al embrion en las primeras semanas.

### AMNIOS.

Al tratar de la hoja externa ó serosa del blastodermo se explicó la formacion del corion y del amnios. El amnios se llena de mas en mas de líquido hasta ponerse en contacto con el corion. No sufre mas cambio que el de hacerse mas consistente y mas parecido á las sesoras. Las aguas del amnios pueden ser claras, amarillentas, verdosas, lactecentes y aun negruzcas, suelen tener flocos albuminosos, y estar mezcladas con meconio. Aunque su cantidad va aumentando hasta el fin del embarazo, sin embargo su peso es al principio mucho mayor que el del embrion ; hácia la mitad del embarazo pesan tanto como el feto, y al fin pesa el feto cuatro ó cinco veces mas que las aguas, que á esta época pesan una libra mas ó menos.

Segun unos el líquido amniótico proviene de la madre, segun otros proviene del feto, y segun otros del feto y de la madre. Cazeaux cree que proviene de la madre, pero admite como posible que la orina del feto contribuya, pues que Billard, King, Désormeaux y Dubois han visto casos de roturas de la vejiga y distensiones enormes de los ureteres, &c., por imperforacion de la uretra.

Algunos creen que estas aguas sirven á la nutricion del feto. A lo que sí sirven, sin duda, es á aislar el feto y facilitar sus movimientos activos y su desarrollo que estorbaria la presion inmediata de la matriz. Garantizan al feto de los choques exteriores, permiten la espansion uniforme de la matriz. Evitan la presion del cordon y garantizan la circulacion feto-placentaria. En el acto del parto protejen al feto de las contracciones violentas del útero, capaces de matarlo, como se vé en los casos en que salen de un golpe todas las aguas. Favorecen la dilatacion del cuello de la matriz cuando las contracciones fuerzan la bolsa amniótica á salir por el cuello, y en fin lubrifican y facilitan la salida del feto, sobre todo en casos de operaciones.

## CORION.

Segun algunos, esta membrana, la mas exterior del huevecillo, es formada, primero por la vitelina sola, y mas tarde por esta, por la hoja externa del blastodermo y por la vesícula alantoides. Segun otros, la vitelina desaparece despues del desdoblamiento de la vesícula blastodérmica.

En los primeros dias el corion es una membrana delgada, transparente y lisa. En la segunda semana principian á formarse las vellosidades. No tiene vasos propios sino los que despues le lleva la alantoides, que son los vasos umbilicales que penetran en todas las vellosidades, ó lo que parece mas probable, solo en una parte de ellas.

El corion está envuelto en su mayor parte por la caduca llamada refleja, y en el resto por la que está entre el útero y la placenta, ó caduca inter-utero-placentaria. Las vellosidades que están en contacto con la caduca refleja desaparecen pronto; pero las que corresponden á la caduca inter-utero-placentaria crecen y penetran en ella como las raices de un árbol, se entrecruzan con los numerosos vasos desarrollados en su espesor y contribuyen á formar la placenta.

Al principio, como ya se ha dicho, el corion y amnios están separados por la vesícula umbilical: despues el amnios se va llenando hasta ponerse en contacto con el corion, y por supuesto concéntrico. Al desarrollarse la placenta el corion es una membrana delgada, lisa, sin vasos, pasa por la faz fetal de la placenta. El corion tiene dos hojas, una esterna ó exocorion, corion primitivo, que no tiene vasos: y otra interna, alantoidiana, ó endocorion, que es esencialmente vascular.

## PLACENTA.

Es una masa blanda, esponjosa, esencialmente vascular, y principal conexion del feto con la matriz, pues sirve á la hematosis y á la nutricion del feto. Tiene centímetro y medio mas ó menos de espesor en su centro, y disminuye hacia la circunferencia. Tiene de 15 á 22 centímetros de diámetro y pesa una libra mas ó menos.

Dubois y Cazeaux en Paris y Ebert en Berlin han visto dos placentas para un solo feto. Blot ha visto una placenta con varios cotiledones separados á su alrededor y unidos á ella por vasos. La faz interna ó fetal de la placenta está cubierta por el corion y el amnios, y presenta las numerosas ramificaciones de las arterias y venas umbilicales, que se reunen para formar el cordon umbilical, que ordinariamente sale de su centro. La faz externa ó uterina presenta muchos lóbulos ó cotiledones separados por un tejido albuminoso, blando, que se rompe al desprenderse la placenta. Esta faz uterina reposa sobre la mucosa ó caduca inter-útero-placentaria, considerada como una placenta maternal, la cual sale con la placenta fetal y deja ver los los orificios abiertos de los vasos

útero-placentarios. Estos pasan del útero á la placenta, se dividen y subdividen, y confundiéndose con los vasos fetales, pero sin comunicar con ellos, forman los cotiledones, que no son sino redes de vasos unidos por el tejido propio de la placenta. Inyecciones finísimas y con sustancias de diversos colores hechas por Bonami, Coste, Robin, Reid, Weber y otros, prueban que las arterias y venas maternales comunican entre sí, pero nunca con las arterias y venas fetales que tambien comunican entre sí. En concecuencia, la influencia que la sangre materna tenga en la sangre fetal solo puede ejercerse al traves de las membranas de los vasos. Esta accion será por endosmosis ó será por simple hematosis. La placenta se inserta ordinariamente hacia el fondo de la matriz, y cerca de la trompa por donde llega el huevecillo á la matriz, porque casi siempre se mete en los primeros plieges de la mucosa ó caduca. Suele fijarse cerca del cuello y se han visto mujeres en las cuales se fija muchas veces seguidas en este punto.

### CORDON UMBILICAL.

Es el largo canal vascular que une la placenta al feto. No existe al principio: aparece al fin del primer mes, y es formado por los pedículos de la vesícula umbilical y alantoides reducidos á un cordon, y envueltos por una vaina del amnios. El pedículo de la vesícula umbilical se reabsorve pronto, yendo de la extremidad corial hacia el embrion, y encuentra el intestino cerca del ombligo, formando hernia. Esta hernia se reduce naturalmente casi siempre, y cuando persiste despues del nacimiento lleva el nombre de congenital.

El cordon umbilical al principio es muy delgado. Despues se engruesa y se llena de desigualdades, y del cuarto mes en adelante crece y toma su forma regular. Tiene 54 á 59 centímetros de longitud, mas ó menos; se han visto mas largos, hasta de 1 metro 75 centímetros, y mas cortos hasta de 15 y aun 5 centímetros. Es problemático que el cordon tenga nervios y vasos linfáticos. Lo importante del cordon, son las dos arterias y la vena cuyo orígen y curso hemos visto anteriormente. Por anomalía se ha visto una sola arteria umbilical. Osiander vió tres. Ni las venas ni las arterias tienen válvulas. Tambien se han visto dos ó tres venas. Estos vasos están envueltos en una sustancia gelatinosa que á veces es muy abundante.

A veces se forman nudos en el cordon, y si al mismo tiempo se hicieran circulares al rededor del cuello ó del tronco, podria apretarse el nudo y obstuirse la circulacion. Baudelocque vió tres nudos en un mismo punto del cordon. Sœte vió dos fetos en un solo saco, cuyos cordones formaban entre sí un doble nudo. Parece que existen casos en los cuales el cordon no se fija al ombligo sino en otras partes, cabeza, espaldas, cuello, &c. Mr. Jules Cloquet vió uno en Bruselas.

DIMENSION Y PESO.

A la tercer semana, en que ya se distingue bien, el embrion, vermiforme, con una extremidad mas gruesa que la otra, y cóncavo hacia adentro, pesa de 10 á 15 centígramos y tiene de 4 á 7 milímetros. A la quinta semana la cabeza está muy crecida, se distinguen rudimentos de los ojos, de los brazos y del cordon, y tiene un centímetro y medio mas ó menos, y pesa veinte granos. Tambien asoman los miembros inferiores, se distinguen las vértebras, el corazon, los pulmones. A lo largo de las vértebras se distinguen dos grandes aparatos glandulares, llamados cuerpo de Wolff, que se cree suplen á los riñones hasta que se desarrollan. Al lado de este cuerpo hay otro que se convierte despues en oviducto ó en canal deferente, segun el sexo. Al principio de la vida embrionaria existen de cada lado del cuello cuatro hendeduras trasversales que se abren en la faringe y que parecen corresponder á los arcos bronquiales de los pescados. Una de ellas se convierte despues en cayado de la aorta, la otra en arterias pulmonales, y otra en oreja externa. Para la sesta semana han desaparecido las aberturas branquiales. Los primeros puntos de osificacion se presentan á la séptima semana, primero en la clavícula y despues en la mandíbula inferior.

A los sesenta dias, tiene tres ó cuatro centímetros y pesa de doce á veinte gramos. Los miembros están mas salientes. El cordon tiene la forma de un embudo cuya base corresponde al abdomen y contiene gran parte del intestino. Apenas tiene el cordon 8 á 10 milímetros de largo. Distínguense ya los rudimentos de los órganos de la generacion. El clitoris es tan largo que causa duda sobre el sexo. La cabeza forma mas del tercio de la longitud del feto. Los ojos están muy salientes, y las facciones muy imperfectas.

A las diez semanas tiene 4 á 6 centímetros de largo y pesa de 40 á 48 gramos. Hay en todo mayor desarrollo. Las paredes del pecho mas gruesas no permiten ya ver los movimientos del corazon.

Al fin del tercer mes pesa de 100 á 125 gramos y tiene de 13 á 15 centímetros. El cordon tiene mas espirales y ya no contiene intestinos. Las uñas se marcan y los sexos se distinguen.

Al cuarto mes, ya se llama feto, tiene de 16 á 20 centímetros y pesa de 230 á 260 gramos. Aparecen los cabellos, las facciones se regularizan algo mas, se distingue ya la lengua, los músculos producen movimientos. Naciendo á esta epoca puede vivir algunas horas.

A los cinco meses, tiene de 20 á 27 centímetros y pesa de 250 á 350 gramos. La piel es ya mas consistente. A los seis meses tiene de 28 á 32 centímetros y pesa 500 gramos. A los siete meses tiene de 32 á 36 centímetros y todo está mas desarrollado. A los ocho meses tiene de 40 á 45 centímetros y pesa de 2 á 2½ kilógramos. Ya han bajado los testículos al escroto. En fin á los nue-

ve meses tiene de 50 á 60 centímetros y pesa de 3 á 3½ kilográmos. El cordon queda algo mas cerca de los pies que de la cabeza. Autores respetables, hablan de fetos de un metro y mas de longitud y de 6, 9, 12 y hasta 15 kilógramos. En la segunda mitad de su desarrollo el feto se cubre de una sustancia sebacea que va aumentando hasta el fin, exagerándose en algunos casos. Esta materia es insoluble en el agua, en el aceite y en el alcohol, y es solubre en la potasa. Parece producida por las glándulas sebaceas del feto y favorece su espulsion.

## GESTACION.

El estado de embarazo ó gestacion dura doscientos setenta dias, es decir, nueve meses. Puede terminar antes ó retardarse algo. La preñez puede ser uterina ó extrauterina, simple, doble, complicada, etc. La preñez trae muchas modificaciones anatómicas y fisiológicas en la economía. Las mas importantes son las que sufre la matriz en su cuerpo, en su cuello, y en sus relaciones.

### CAMBIOS EN EL CUERPO DE LA MATRIZ.

*Volúmen.*—El molimen hemorrágico de cada época menstrual, y la excitacion y congestion que la acompañan, bastan á aumentar el volúmen de la matriz y á doblar el espesor de su mucosa. Cuando este estímulo es sostenido por la concepcion, la hipertrofia de la matriz y de su mucosa continúan para dar cabida al gérmen que va creciendo, y para armonizar con la evolucion general marcada por transformaciones y nuevas formaciones que se verifican en la madre y en el feto. El crecimiento de la matriz se debe á un trabajo orgánico propio y no al ensanchamiento causado por el crecimiento del huevecillo, como algunos han creido.

*Forma.*—De achatada de adelante atras se va haciendo esferoide, y al fin forma un ovoide mas convexo por delante que por detras.

*Situacion.*—Su crecimiento trae cambios de posicion. En los tres primeros meses crece sin salir de la escavacion, y su mayor peso y la accion de los intestinos que obran sobre su fondo mas ancho ya, hacen que su cuello esté mas bajo que en el estado de vacuidad. Su cuerpo aumentado se tira hácia atras á ocupar el mayor espacio que le ofrece la escavacion, y esta caida del cuerpo hácia atras hace que el cuello se incline adelante. Como el recto está á la izquierda, fuerza al cuerpo del útero á colocarse en el lado derecho, y el cuello se inclina por consiguiente á la izquierda. El cuello, pues, en una preñez de tres meses, está mas bajo, mas hácia adelante, y mas hácia la izquierda. De los tres meses y medio á los cuatro, mas ó menos, el útero, que no cabe ya en la escavacion, se eleva por encima del estrecho superior. A los cuatro meses tiene dos traveses de dedo por encima del púbis. Al

quinto mes está á un traves de dedo por debajo del ombligo: en el sexto algo por encima del ombligo: en el séptimo tres dedos por encima, y al octavo cuatro ó cinco dedos. Sigue elevándose en la primera mitad del noveno mes, y en la segunda mitad baja, probablemente porque la cabeza entra en la escavacion, y no porque se aumente en anchura la capacidad de la matriz, como pretenden algunos.

*Direccion.*—La matriz pasa á la cavidad abdominal segun el eje del estrecho superior, y encontrándose atras con la columna lumbar se carga hácia adelante, y como esta columna lumbar es mas saliente en la línea media, su cuerpo debe cargarse á uno de los dos lados. Ocho veces sobre diez se inclina á la derecha. Levret explica esto porque la matriz se inclina del lado en que se inserta la placenta, que está casi siempre á la derecha. Una y otra idea son inexactas. Desormeaux creia que la S iliaca del colon, llena de materias fecales, lo fuerza á inclinarse á la derecha. Otros pretenden que es por el uso mas frecuente del brazo derecho; otros por el hecho de acostarse mas frecuentemente sobre este lado. Mad. Boivin cree que depende de la mayor cortedad del ligamento redondo del lado derecho. Cazeaux cree que esta es la explicacion mas fundada.

*Espesor de las paredes.*—En los primeros tres meses aumenta, y en los últimos es menor que en el estado normal, en todos los puntos, menos en donde está la placenta.

*Densidad.*—En el estado de vacuidad la matriz tiene la consistencia mas ó menos del tejido fibroso, y en la preñez se ablanda hasta permitir que se sientan los miembros del feto á su traves, como sucede en las mujeres flacas.

### MODIFICACIONES DEL CUELLO.

En la vacuidad es fibroso, duro, y en la preñez se va reblandeciendo siempre de abajo arriba, y mas lentamente en las primíparas. Al fin del primer mes parece mas bien una hinchazon de la mucosa, y da al tacto una sensacion análoga á la de un tapiz. En el segundo y tercer mes la sensacion es análoga á la que da un terciopelo. Al sexto mes ya está reblandecida la mitad inferior de la porcion sub-vaginal, y para mediados del último mes se halla reblandecido hasta el orificio interno, y tanto que es difícil á los alumnos y á los inexpertos el distinguirlo de las paredes de la vagina.

El reblandecimiento, descuidado hasta estos últimos tiempos, puede servir á una mano experimentada para conocer el embarazo y aun su época. Como en las multíparas la porcion subvaginal es mucho menos alta, el reblandecimiento en un momento dado tendria menos extension. Y como el reblandecimiento de la porcion supravaginal, tanto en la multíparas como en las primíparas, no se hace sino en los tres últimos meses, para esta época no es posible el error.

*Volúmen.*—El cuello tambien se hipertrofia; pero no aumenta en longitud como han creido Mad. Boivin, Filugelli y otros, que creian que podia alargarse hasta cinco y ocho centímetros. Esto se explica porque estando el cuello mas bajo en los primeros meses el dedo lo alcanza en una extension mayor.

El cuello conserva toda su altura hasta los últimos quince dias, aunque esté reblandecido hasta el orificio interno. Este reblandecimiento se hace *siempre* de abajo arriba, y el ensanchamiento del orificio interno no tiene lugar sino en los últimos quince dias. Algunos creian que el cuello se acortaba desde el sexto mes, porque principiaba á abrirse el orificio interno para aumentar la cavidad del cuerpo de la matriz; pero, segun ya hemos dicho, este es un error. En las primíparas el orificio externo casi cerrado hasta el fin, hace que las mucosidades ensanchen algo la cavidad del cuello reblandecido en gran parte, y esto acorta algo su longitud; pero el orificio interno está cerrado.

*Forma.*—En las primíparas el cuello parece al principio mas puntiagudo por el ensanchamiento de su base. El hocico de tenca, hendedura linear, toma una forma circular. La superficie del cuello está toda lisa, y sin desgarraduras. Suele por el reblandecimiento poderse introducir la primera falange, y se siente el dedo apretado por el orificio esterno, el interno cerrado, y la cavidad del cuello mas ancha.

En las multíparas, se sienten desigualdades, y cuando ya hay reblandecimiento el dedo entra como en un dedal ó un embudo. Hácia el noveno mes se toca el orificio interno, que al fin se ensancha por el mecanismo antes dicho. Algunas veces se pueden tocar las membranas. En los últimos dias el orificio interno reblandecido se abre, y á favor de contracciones del cuerpo que empujan el huevo, se confunde la cavidad del cuello en la del cuerpo.

En los seis últimos meses el cuello está inclinado atras y á la izquierda, porque el cuerpo de la matriz está hácia la derecha y adelante. Y en algunas mujeres de ancha pélvis, si la inclinacion del cuello atras es grande, la cabeza se encaja hasta el estrecho inferior, y empuja el cuello de modo que queda cubierta por la parte anterior del cuello, tan delgada y lisa que podria confundirse con las membranas y tratar de romperlas. Varias veces he observado esta disposicion.

### DIAGNÓSTICO DE LA PREÑEZ.

Se funda en signos racionales y signos sensibles.

### SIGNOS RACIONALES.

*Supresion de las reglas.*—Es posible que una mujer no arregle sin estar en cinta; sucede frecuentemente en las recien casadas. Es posible que una mujer arregle y esté embarazada, y hasta se han visto algunas que no arreglaban nunca sino cuando estaban

grávidas. Es posible que una mujer tenga hijos sin haber arreglado jamas. Todo esto prueba que la evolucion ovárica puede tener lugar sin flujo menstrual.

Es tan raro que las reglas se presenten en el embarazo, como es frecuente la supresion de las reglas sin preñez. Sin embargo, cuando en una mujer sana, jóven y sin causa conocida se suprimen las reglas, sin fenómenos mórbidos, hay derecho á pensar en el embarazo, aunque con todas las reservas que indiquen las circunstancias.

*Crecimiento del vientre.*—Principia, como hemos dicho, al cuarto mes. Es mas visible en las mujeres pequeñas y delgadas.

*Depresion umbilical.*—Como la matriz cae hácia atras en la escavacion, deprime el fondo de la vejiga, y con ella el uraco que tira al ombligo. Al cuarto mes, cuando la matriz pasa á la cavidad abdominal, esa depresion desaparece, y en los últimos meses, sobre todo en el parto, está mas bien abombada.

*Las vergeturas y la línea oscura entre el pubis y el ombligo.*—Son muy significativas en las primíparas.

*La areola del peson mas oscura y los tuberculitos.*—Montgomeri, Smellie y Hunter los creen un signo infalible de preñez. Hunter, en el cadáver de una jóven, aunque tenia intacto el hímen, diagnosticó, por este solo signo, la preñez, y la autopsia la confirmó. Cazeaux habla de casos contraproducentes, y dice sin embargo, que si lo encuentra en una jóven que no ha tenido hijos, estableceria de un modo cierto que existia el embarazo.

### SIGNOS SENSIBLES.

Son los que ofrecen el (*toucher*) tacto y la auscultacion.

### TACTO.

Es la esploracion que se hace por la mano y por el dedo, del abdomen, de la vagina y cuello del útero, y del recto. El tacto tiene por objeto reconocer la época del embarazo, la inminencia del parto, el período del trabajo, la presentacion y posicion, la fuerza ó debilidad de las contracciones, y los obstáculos de toda especie que se opongan á la terminacion espontánea del parto. El exámen por el tacto es, pues, tan esencial, que sin él es imposible saber lo que se pasa y pueden venir dificultades y desgracias que el tacto hubiera hecho conocer y evitar. Se necesita mucha práctica y estudio para adquirir maestría en el tacto.

### TACTO VAGINAL.

Se introduce el dedo evitando tocar el ano y el clítoris. Se sigue la direccion ya conocida de la vagina. Segun las circunstancias se pone á la mujer de pié ó acostada, ó se alterna. Se

unta el dedo de cerato, aceite, ó de otra grasa para facilitar la introduccion y garantirse de infecciones. Si la mujer está parada, se hinca en tierra la rodilla opuesta á la mano que toca. Así la otra rodilla sirve de apoyo al codo. Miéntras una mano explora por la vagina, la otra fija el útero al traves de la pared abdominal. Se examina la vagina para ver si tiene algo anormal, rugosidades, úlceras, tumores, capacidad, etc. Se vé si el recto está lleno, etc. Despues se examina el cuello del útero para ver si presenta las modificaciones que ántes dijimos. Se verá si el cuerpo del útero está ensanchado. Se sabe que se ensancha en la escavacion, que casi llena al fin del tercer mes. La movilidad del cuello se pierde, porque el cuerpo está fijo por su crecimiento.

### TACTO ABDOMINAL.

Es de grande importancia en el diagnóstico de la preñez. Suele dar mas seguridad que el tacto vaginal. Una gran tension de los músculos abdominales, la distension de la vejiga, la de los intestinos por gases ó escrementos, ó un dolor del bajo vientre, pueden estorbar por el momento este exámen. Pero es fácil vaciar la vejiga y los intestinos, y calmar el dolor. El obstáculo que sí es invencible á veces es el de un gran espesor de las paredes abdominales.

Se acuesta la mujer con la pélvis algo elevada, la cabeza y los muslos en media flexion, para que los músculos abdominales estén en relajacion. Si la pared abdominal no es muy gruesa, se encuentra un tumor redondo, que sale de la pélvis, y mas ó ménos elevado segun la época. Este tumor ovoideo tiene la elasticidad de los quistes de serosidad, y suele dejar sentir en cierta época la movilidad y las desigualdades del feto. Este tumor dá todo él un sonido mate á la percusion; lo que debe distinguirse de la matitez causada por las retenciones de orina y por otros tumores patológicos. Suelen algunas ansas intestinales ponerse por delante de la matriz y dar un sonido claro.

Suele desde los primeros meses subir la matriz por sobre el estrecho superior; para este caso es conveniente el doble tacto, abdominal y vaginal. El dedo vaginal apenas alcanza el cuello, y entre este y la mano que toca el abdomen puede precisarse el tamaño de la matriz, y el movimiento de la matriz en masa. Si el tumor hipogástrico es patológico y extraño á la matriz, el cuello de esta se toca tirado á un lado, y los movimientos comunicados al cuello no se trasmiten al tumor, y viceversa. Cuando el tumor patológico es formado por la misma matriz, esta ofrece una dureza mayor que cuando depende de la preñez. Cuando el tumor hipogástrico es formado por degeneracion fibrosa ó cancerosa de la matriz, ofrece ademas muchas desigualdades.

Si el tumor depende de una mola dentro de la matriz, el diagnóstico no es posible sino á la época en que se hacen sensibles las desigualdades del feto, sus movimientos y los latidos de su corazon. Cerca de la época menstrual el cuello se tumeface y reblan-

dece, y esto podria engañar, sobre todo en las que desean estar embarazadas.

En los tres ó cuatro primeros meses no hay signo seguro del embarazo. Sin embargo, cuando en una mujer sana coinciden los signos sensibles indicados con los signos racionales, el embarazo es casi cierto. En casos de medicina legal debe pedirse nuevo exámen en época mas adelantada.

En los cinco últimos meses existen signos mas seguros. El balotamiento, los movimientos del feto, el ruido de fuelle, y sobre todo los ruidos del corazon del feto.

### BALOTAMIENTO.

La mujer de pié: se pone un dedo en el cuerpo de la matriz por delante, ó mejor por detras del cuello, y se da un golpe seco hácia arriba, dejando el dedo aplicado á la matriz. El feto se eleva en el amnios y despues cae de nuevo sobre el dedo, como caeria una bola en una vejiga de agua. Del fin del sexto mes hasta fin del octavo es que se percibe claramente este signo. Este no es un signo de grande importancia.

### MOVIMIENTOS DEL FETO.

Principian á sentirse á los cuatro meses y medio, más ó ménos, muy débiles primero y despues bastante fuertes. Son parciales de los miembros ó de todo el cuerpo. En algunos casos estos movimientos no tienen lugar, ó al ménos no los sienten las pacientes. En otros han existido en mujeres no embarazadas movimientos capaces de engañar á la mujer, á su marido y hasta á los médicos. Sin embargo, creo que no es difícil precisar estos movimientos, y en este caso son un signo seguro.

### RUIDO DE FUELLE.

Para Kergaradec es un ruido *placentario*. Para Bouillaud existe en las grandes arterias comprimidas por el útero. Para P. Dubois existe en los vasos mismos de la matriz. Estos señores y cada uno de los que piensan como ellos, presentan hechos en favor de su opinion. No se siente en general sino cuando la matriz pasa al abdomen. Algunos dicen haberlo oido á los tres meses y aun antes. En algunos casos no se percibe nunca, en otros se siente algunas veces y otras no. A veces aparece por instantes y desaparece ó cambia de lugar. Se oye durante las contracciones del parto; y despues del parto, y aun despues de algunas horas de salida la placenta, se oye en el fondo del útero, ó en su medio; pero mas frecuentemente en la parte lateral inferior, y esto sin relacion con la insercion de la placenta. El ruido puede ser intermitente como el movimiento arterial, ó continuado como el ruido del diablo. Cazeaux cree que la causa de este ruido está en la com-

presion de los vasos arteriales, y algo tambien en la alteracion de la sangre, como en la clorosis.

### RUIDOS DEL CORAZON.

Principian ordinariamente hacia el quinto mes : rara vez antes del cuarto. La pulsaciones que los causan van hasta 130 y 160 veces por minuto, y por supuesto son mucho mas frecuentes que las de la madre.

Mayor de Génova fué el primero que en 1818 publicó la observacion, por la auscultacion, de los ruidos del corazon del feto. Pero este descubrimiento fué olvidado hasta que Kergaradec en 1823 demostró su existencia y su aplicacion.

Cuando el feto se agita se aceleran las pulsaciones. Es por la region dorsal del feto que las pulsaciones se trasmiten mas fácilmente, así es que se oyen en el punto á que aquella corresponde. Como la posicion del feto no es fija sino en los tres últimos meses, antes de esta época los ruidos del corazon cambian de lugar. La intensidad de estos ruidos tiene un centro y va disminuyendo en un radio de 5 á 8 centímetros. Despues que salen las aguas estas pulsaciones sufren algo, y tanto mas cuanto mas seco quede el feto y cuanto mas fuertes y prolongadas sean las contracciones uterinas.

Segun Stoltz, cuando el dorso está para atras no se oyen las pulsaciones. Cazeaux, apoyado en 700 ú 800 observaciones, dice que, despues del sexto mes se oyen siempre, cualquiera que sea la posicion. La posicion del dorso para atras, una grande cantidad de agua, la interposicion de intestinos, etc., hacen dificil pero no imposible la percepcion de estos ruidos.

Las pulsaciones del corazon del feto, bien reconocidas, son un signo cierto de embarazo. En este caso, si no se vuelven á encontrar haciendo varias esploraciones á diversas horas y despues del sexto mes, es segura la muerte del feto. La emocion de una muger que se ve acusada de preñez, ó un estado febril, pueden confundir por la frecuencia las pulsaciones maternas con las fetales. Pero el isocronismo con las pulsaciones de la radial y el ver que las que percibe la auscultacion aumentan á proporcion que se aproximan al corazon ó á la aorta abdominal, bastan para sacar de dudas.

Si se encuentran dos centros distintos de pulsacion fetal, no isócronos entre sí ni con la pulsacion materna, puede creerse en una preñez doble. Pero puede suceder que un feto esté delante y el otro detras, y será casi imposible percibir la pulsacion de este. Si la pulsacion está abajo, adelante y á izquierda, es probable que exista una posicion occipito-iliaca-izquierda anterior. Si se oyen á la derecha y abajo, será una occipito derecha. Si se oyen muy arriba, al nivel ó por encima del ombligo, es probable que sea una presentacion de pelvis. La pulsacion fetal es mas fuerte en el punto á que corresponde su dorso. Cazeaux cree imposible precisar por la auscultacion una presentacion de tronco.

Si por la auscultacion se ve que las pulsaciones fetales están intermitentes, irregulares, angustiadas, ó faltan, puede creerse que el feto está sufriendo y que conviene intervenir en la pronta terminacion del parto. Pero esto solo no autoriza al partero á aventurar procederes que sean de suyo peligrosos. Nœgele, hijo, ha descrito otro ruido de fuelle que han oido despues Dubois, Cazeaux, Depaul y otros. Nœgele lo explica por la compresion del cordon umbilical por el feto. Dubois y Depaul creen que tiene lugar en el corazon mismo del feto. Pero como existe á veces en un punto bien distante del en que se sienten las pulsaciones del corazon, y como se presenta tambien en casos en que parece no haber compresion del cordon, este ruido no está aun satisfactoriamente explicado.

### TACTO ANAL.

La introduccion del dedo por el ano, de suyo tan desagradable, no está indicada sino en los casos extraordinarios de una obliteracion de la vagina, de la existencia del hímen y de un tumor que deba precisarse si está en el tabique recto-vaginal ó en los huesos. El índice se introduce por el recto y el pulgar por la vagina, y de este modo se sale de dudas.

### RESUMEN DE LOS SIGNOS DE LA PREÑEZ.

*Primer mes :*—Supresion de reglas, vómitos, aplanamiento del hipogastrio, hundimiento del ombligo, hinchazon y aun dolor en los pechos.

*Segundo mes.*—La matriz está mas grande, mas pesada, mas baja, mas blanda, menos movible. El cuello esta dirijido abajo, adelante y á la izquierda, y reblandecido, como edematoso. Su orificio está redondeado en la primíparas y entreabierto en las multíparas.

*Tercer mes.* Los mismos signos con ligera diferencia en el ombligo é hipogastrio. Mayor crecimiento de los pechos y ligera coloracion de la areola.

*Cuarto mes.*—Tumor mate sobre el pubis, que al fin de este mes llega á la mitad de la altura entre el pubis y el ombligo. El cuello está dirijido atras y á la izquierda, y mas reblandecido.

*Quinto mes.*—Cesan á veces los trastornos del estómago, desaparece el hundimiento del ombligo, aumenta el tumor, la areola se pone mas oscura y ofrece unos tuberculitos glandiformes.

*Sexto mes.*—Se sienten las desigualdades fetales y sus movimientos y los ruidos de su corazon. El tumor llega á dos dedos del ombligo. La mitad vaginal del cuello está reblandecida, aunque cerrada en las primíparas. Puede sentirse el balotamiento.

*Séptimo mes.* –Todo lo antes dicho aumenta. Varices á veces en las piernas y en la vulva, granulaciones vaginales y leucorrea. Vergeturas mayores aun en los pechos. Sale alguna leche.

*Octavo mes.*—El tumor sube hasta cuatro ó cinco dedos por en-

cima del ombligo. El cuello reblandecido mas arriba de la insercion vaginal está abierto como un dedal en las multíparas. El cuarto superior está aun duro y cerrado.

*Noveno mes.—Primera quincena.*—El útero llega hasta el epigastrio y las costillas, la piel del vientre está distendida, la respiracion dificil. Solo el orificio interno del cuello no está reblandecido. En las multíparas el dedo llega hasta él, que á veces principia á entreabrirse. En las primíparas el cuello forma un ovoide hinchado en el medio, pero cuyo orificio externo está ordinariamente cerrado.

*Segunda quincena.*—El vientre cae, la respiracion es mas libre, la marcha es mas dificil, deseos ilusorios de orinar, hemorroides, aumento de los várices y del edema de las piernas, dolores lumbares, cólicos. La cabeza entra mas ó menos en la escavacion. El orificio interno se reblandece y se entreabre. En las primíparas persiste aun cerrado el orificio externo. En los últimos ocho dias el orificio interno se ensancha hasta hacer que la cavidad del cuello se confunda con la del cuerpo, y ya solo cubre al feto una lámina de la matriz formada por el cuello distendido.

### FUNCIONES DEL FETO.

El feto se desarrolla porque en él existen nutricion, respiracion y circulacion.

*Nutricion.*—Es probable que en la primera mitad de la trompa lo nutran las granulaciones del disco prolígero que lleva consigo al salir de la vesícula de Graaf, y que en la segunda mitad lo nutra el líquido albuminoso de la trompa. En la cavidad uterina se nutre por las vellosidades coriales que absorven los líquidos segregados por la matriz. Pero despues de la formacion de la placenta, es por esta que recibe su nutricion, ya sea trasudando ó pasando la parte mas líquida de la sangre materna, ó ya oxigenando esta á la sangre fetal á traves de las membranas. Se cree que algunas vellosidades no vasculares de la placenta absorven tambien principios plásticos de la placenta materna.

El líquido amniótico es nutritivo, pues contiene albúmina, osmasomo y sales, y proviene de la madre, pues se encuentran en aquel venenos dados a esta. Unos dicen que el feto lo toma por la cutis, otros que por la boca, y otros que por el cordon. Pero la verdadera nutricion se hace por la placenta, desde que ella existe.

*Respiracion.*—La hematosis fetal se hace en la placenta, oxigenando la sangre materna á la fetal al traves de la membrana que las separa, como la del adulto la hace en el pulmon el aire al traves de las células.—*Prueba.—Primero.* El feto muere si se interrumpe la circulacion del cordon, y la autopsia prueba que muere por asfixia.—*Segundo.* El antagonismo entre el pulmon y la placenta. El reciennacido puede vivir sin respirar, mientras está en comunicacion con la placenta. Su vida es imposible si le faltan las dos cosas á la vez. Mientras no respira, la sangre

corre por el cordon, y no corre desde el instante en que respira. —*Tercero.* La diferencia entre la sangre de la arteria y vena umbilicales.

*Circulacion.*—En el feto las dos aurículas del corazon comunican por el agujero llamado de Botal, que se cierra al nacer por una válvula que crece de abajo hacia arriba. La arteria pulmonal da dos arterias pulmonales muy pequeñas, y comunica con el cayado de la aorta por un grueso tronco llamado *canal arterial.* Las hipogástricas dan cada una un grueso tronco, que va adentro y adelante hasta la parte superior y lateral de la vegiga, y de allí suben por detras de la parte anterior del abdomen hasta el ombligo, y siguen por el cordon hasta la placenta. Estas son las arterias umbilicales. El feto tiene ademas la vena umbilical que naciendo por muchas ramificaciones en la placenta, sigue el cordon, y entra al abdomen por el ombligo. La vena umbilical va arriba y á derecha detras del peritoneo y en el espesor del ligamento suspensor del hígado. Se coloca en la cisura horizontal donde da ramos al hígado. Se infla en el punto en que se cruzan las dos cisuras del hígado, y se divide en dos, una posterior (canal venoso) que va á abrirse debajo del diafragma en la vena cava inferior, y otra mas gruesa que va á la derecha, y se une con la vena porta abdominal, formando lo que se llama *canal de confluencia* de la porta y de la umbilical. Este tronco se divide y ramifica en el hígado, y sus ramas terminales se unen con las terminales de las venas suprahepáticas, y van á abrirse en la vena cava inferior por encima del canal venoso.

Con estos datos anatómicos veamos como circula la sangre en el feto.

El ramo de la vena umbilical, llamado canal venoso, derrama directamente en la vena cava, y el otro ramo de la vena umbilical entra al hígado, donde sufre una depuracion, y despues por las venas suprahepáticas va tambien á la vena cava. La vena umbilical va pues toda, directa ó indirectamente, á la vena cava inferior. Esta contiene en consecuencia la sangre que viene de las estremidades, la que la porta ha dado al hígado y la de la vena umbilical. La vena cava inferior entra á la aurícula derecha y pasa casi toda por el agujero de Botal á la aurícula izquierda, por lo que apenas se mezcla con la sangre de la cava descendente. De la aurícula izquierda pasa al ventrículo izquierdo, y de este á la aorta. De la aorta va una pequeña parte por la aorta descendente á las extremidades inferiores, y la mayor parte sube por las arterias del cerebro, y de los miembros superiores, y despues de haberlos nutrido baja por las venas que forman la cava descendente. Esta entra en la aurícula derecha, pasa al ventrículo derecho, y de este á la arteria pulmonal. De esta va una pequeña cantidad á los pulmones, y el resto va por el canal arterial á la aorta. Así es que la misma sangre que la aorta envia á las partes superiores baja por la cava descendente y pasa del corazon derecho á la arteria pulmonal, y de esta vuelve á la aorta por el canal arterial y sigue por la aorta descendente. En la

parte inferior de esta una pequeña parte sigue por las arterias de los estremos inferiores, y el resto pasa de la hipogástrica á las arterias umbilicales que la llevan á la placenta, en donde sufre la modificacion de la hematosis placentaria y vuelve al feto por la vena umbilical.

La impresion del aire, ó la suspension de la circulacion placentaria, excitan una violenta contraccion del diafragma y la introduccion del aire en el pulmon, y sigue despues la respiracion pulmonal ó la vida por la hematosis aerea. La causa primera de este fenómeno, como la de todos los fenómenos conocidos, depende sin duda de condiciones íntimas orgánicas, pero que solo conoce el creador de las organizaciones. El sabio y el ignorante son iguales ante el por qué de la atraccion, de las afinidades y combinaciones, de la organizacion y de la vida! Se interpreta la naturaleza, pero no se penetra jamas en su esencia prima.

Las arterias umbilicales se obliteran del segundo al cuarto dia. La vena umbilical y canal venoso se obliteran del sexto al séptimo dia. El canal arterial y el agujero de Botal del octavo al noveno dia; y el último puede persistir abierto mucho mas tiempo, hasta cerca de un año.

## PREÑEZ ANORMAL.

Se llama así, ó por el número de fetos, ó por el lugar que ocupa el feto. La primera es la *gemelar:* la segunda es la *extrauterina.*

## GEMELAR.

La preñez doble es muy frecuente: la triple es tan rara que en una observacion sobre 37,441 casos en la maternidad de Paris, solo hubo cinco. Fuera de duda ha habido preñeces de cuatro y de cinco fetos. Sobre 448,998 casos observados en Inglaterra, Francia y Alemania, hubo 5,776 dobles, ó 1 sobre 77¾, y 77 triples, ó 1 sobre 5,831. Los casos de 5 casi todos abortan. Se habla de 6, 7, 8, 9, y basta mas fetos, ¿pero estos casos, serán verdaderas preñeces?

¿La preñez gemelar depende de que á la vez se fecundan dos ó mas huevecillos, de que un huevecillo tiene dos ó mas yemas? La forma del vientre depende de la posicion en que estén los dos fetos: en general hay una depresion entre los dos. La auscultacion y los movimientos fetales en puntos distantes á la vez pueden aclarar el diagnóstico. Puede uno de los dos morir y momificarse en su bolsa propia, y el otro desarrollarse hasta el término y salir juntos.—Caso de Cazeaux.—O ser expulsado el muerto y seguir el vivo su desarrollo hasta el fin. O salir el vivo á término, y el muerto quedar adentro mucho tiempo, hasta dos años, como en el caso de extraccion artificial hecha por Guillemot.

¿La muerte de uno de los dos fetos depende de que el uno se absorve todos los elementos de nutricion, ó de que el uno comprime

al otro contra la matriz, como creen algunos? ¿O depende de que uno de ellos se enferma y muere, como cree Cazeaux, ó de que la placenta del uno se desprende, como piensa Cruveilliere? La preñez doble termina frecuentemente ántes de los nueve meses por la extrema distension que causa. Ordinariamente salen los dos á la vez, pero puede suceder que el segundo salga horas, dias y aun meses despues, y esto ha hecho creer en la superfetacion. La extrema distension arroja al uno, y cesando esta causa de excitacion vuelve sobre sí la matriz, y despues de salir el uno á los siete meses, por ejemplo, el otro sale á los nueve. Portal, despues de extaer un niño vivo, sacó otros dos muertos despues de mucho tiempo.

Se admiten con Guillemot cuatro disposiciones en las membranas. Primera, cada feto tiene su corion y su amnios propio. En este caso son dos óvulos fecundados. Segunda, cada feto tiene su amnios propio y el corion es comun á los dos. Esto es un óvulo con dos gérmenes. Tercera, los dos fetos tienen un amnios y un corion comun á los dos. Cuarto, un embrion contiene en sí mismo al otro. Monstruosidad por inclusion.—Si hay membranas independientes, el uno puede salir y quedar el otro: cuando están en la misma bolsa, esto no es posible; pero sí lo es que el uno muera, y el otro siga su desarrollo.

## PREÑEZ EXTRAUTERINA.

El desarrollo del huevecillo fecundado puede tener lugar en la matriz, y esta es la preñez uterina ó normal, ó puede tener lugar fuera de la matriz, y esta se llama preñez extrauterina.

El huevo puede desarrollarse en el mismo ovario, cubierto enteramente ó no por la capa exterior del ovario : esta se llama *preñez ovárica.*

O cae y se desarrolla entre las dos hojas del ligamento largo, en la pelvis—Preñez *superitoneo-pelviana*, de Dezeimeris.

O se desarrolla entre el ovario y la trompa adheridos.—*Preñez tubo-ovárica.*

O se desarrolla en el pabellon y una parte queda libre en el abdómen —*Preñez tubo-abdominal.*

O se desarrolla en la trompa y queda todo comprendido en ella. *Preñez tubaria.*

O se desarrolla en la parte de la trompa que atraviesa el espesor de las paredes uterinas. *Preñez tubo uterina intersticial.*

O se desarrolla entre las fibras mismas del útero. *Preñez útero-intersticial.*

Si se desarrollase entre la trompa y la matriz, seria *útero-tubaria.*

Patuna, Hunter, Hoffmeister, traen cada uno un caso en que el feto estaba en el abdomen, y el cordon pasaba para la trompa para ir á la placenta que estaba en la cavidad del útero. Esta preñez, tan extraordinaria, se llama *útero-tubo-abdominal.*

O cae y se desarrolla en la cavidad abdominal. *Preñez abdominal.*

En las preñeces extrauterinas el feto está envuelto por las membranas de la parte en que se desarrolla, como en la trompa, ovario, etc. Suele en la cavidad abdominal formarse un quiste pseudo-membranoso que representa la caduca *uterina*. En estos quistes se desarrollan vasos que pueden dar hemorragias mortales. Tambien esos quistes suelen sufrir transformaciones oseiformes, cretaceas, etc.

En algunos se encuentran huesos y dientes tan desarrollados como si hubieran vivido allí mas de nueve meses.

El útero y su mucosa se modifican al principio como en el embarazo normal. Las reglas siguen ó desaparecen. Estas preñeces permiten una nueva fecundacion. Los movimientos del feto son mas superficiales y mas dolorosos, y el tacto puede hacer ver que el útero está vacío. El vientre crece de un modo irregular. Esta preñez puede durar dos, tres ó mas años, y de cuando en cuando se presentan dolores de parto por contracciones del útero que está hipertrofiado, y se empeña en la accion expulsiva que es ley de su organizacion. En general, del cuarto al quinto mes se rompe el quiste : pero suele vivir mas. Grosi trae un caso en que se observaron bien los movimientos del feto durante catorce meses.

La época y las consecuencias de la rotura del quiste varian. La rotura del quiste causa fenómenos graves, primitivos ó consecutivos. Despues de dolores violentos viene una calma completa. El vientre se aplana, el tumor desaparece. Un calor suave se esparce por la cavidad abdominal. Si la preñez está adelantada se siente el feto pasar de un punto á otro. Se presenta palidez, debilidad, pulso pequeño y concentrado, sudor frio general y la muerte. La rotura del quiste causa una hemorragia mortal. Suele calmarse esta violenta peritonitis, y el feto enquistarse de nuevo ó ser eliminado por diversas partes. Si el feto muere, la circulacion del quiste poco á poco se oblitera ; el feto y sus membranas sufren transformaciones, y pueden permanecer muchos años sin alterar la salud de la madre. Otras veces el quiste causa grandes sufrimientos. Suele el tumor inflamarse, contraer adherencias, ulcerar y perforar las partes vecinas y poner en comunicacion el quiste con las cavidades de los órganos ó con el exterior. Las partes del feto se abren camino por la vagina, recto, vejiga, estómago ó por abscesos del perineo ó de las paredes abdominales, por uno ó varios de estos puntos á la vez. En este trabajo suele sucumbir la mujer; pero puede vaciarse el quiste y cicatrizarse. Miéntras queda algo en el quiste quedan fístulas y supuraciones que agotan y acaban con la enferma. El pelo, los dientes y algunos huesos suelen adherir al quiste, pero es peligroso hacer tracciones, porque puede romperse el quiste adentro y causar peritonitis mortales. Se dilatan las fístulas por la esponja preparada, se ponen inyecciones detersivas en el quiste, y con una pinza se tiran suavemente los huesos desprendidos.

Algunos creen que la causa de la preñez extrauterina sea un susto en el acto de la fecundacion. Dezeimeris cita un caso en que cree fué causada por un golpe en el vientre. Cazeaux cree que la

causen espasmos, estrecheces, anomalías, etc. del canal tubario Lo mismo piensan Breschet, Mayer, Schmidt, Meniere, Garde y otros, y esto parece lo mas racional.

### *Tratamiento.*

Si fuera posible diagnosticar en los primeros meses la preñez extrauterina, convendrian las sangrías repetidas, segun la robustez de la enferma. Estas podrian matar al gérmen, lo que seria un gran bien, y evitar las congestiones locales que son causa de la rotura espontánea del quiste y de hemorragias mortales. Como no hay operacion posible á esta época, podrian emplearse los golpes eléctricos sobre el quiste, para matar el gérmen. Los medios generales, la quietud, los refrigerantes, etc. son útiles para evitar las grandes hemorrogias.

Si el feto llega á término ó cerca, y se presentan dolores de parto, lo que amenaza la ruptura del quiste, puede emplearse el opio á alta dósis en lavativas para calmar las contracciones espulsivas. Pero, si estas continuan, se hará la gastrotomia. Esta se hace como la operacion Cesarea ordinaria; pero si en el esfuerzo expulsivo se toca la cabeza por la vagina, la incision debe hacerse por la vagina y ayudarla si fuere necesario con la version ó con el forceps. Cazeaux cita dos casos en que por este proceder se salvaron la madre y el hijo.

Si el quiste se rompe ya no hay operacion posible. Se tratará de calmar la hemorragia y la inflamacion consecuente. El feto que ha cambiado de lugar necesita un nuevo quiste para cuya formacion se requiere mucho tiempo. El arte ayudará á la naturaleza en el trabajo eliminatorio. Si el cateterismo descubre que partes del feto entran en la vejiga, se hará la talla.

En una preñez extrauterina de uno ó mas años, si hay grandes sufrimientos y que el tumor se toque y pueda operarse por la vagina, seria racional hacer esta operacion. Pero si la mujer goza de salud la operacion seria temeraria. Dubois, en un caso en que la cabeza estaba encajada en el estrecho superior, hizo una incision en la vagina y las paredes del quiste, y no pudo hacer la extracion ni aun por el forceps, porque la cabeza estaba adherida al quiste. Establecióse una supuracion grande y pútrida en las partes blandas, los huesos fueron extraidos por pinzas é inyecciones frecuentes, y la enferma se curó completamente en dos meses. La preñez era de veinte y dos meses. En caso igual podria seguirse este proceder. Si el feto está muy alto y solo puede hacerse la gastrotomía, solo debe operarse cuando la vida de la madre está en inminente peligro.

# ENFERMEDADES DE LAS MUJERES EMBARAZADAS.

## ANOREXIA.

Si la inapetencia ó repugnancia por los alimentos es puramente simpática, deben usarse los nervinos ó nada. Si hay plétora franca, una pequeña sangría. Si anemia, los ferruginosos. Si saburra gástrica, purgantes, el ruibarbo, etc.

## PLICA Ó MALACIA.

Los apetitos extraños ó pervertidos de cosas absurdas ó repugnantes, como pimienta, cal, carbon, palos, y cosas asquerosas, son á veces invencibles. Para la acidez, los alcalinos, magnesia, etc. Para la pirosis y los espasmos del estómago, los opiados en pequeñas dósis, bismuto, colombo, etc.

## VÓMITOS.

Se presentan en diversas épocas del embarazo, y duran mas ó ménos. Son efecto de relaciones nerviosas sin las cuales las simpatías serian inconcebibles. No los causa la inflamacion del útero, como cree Dance: ni la degeneracion grasosa del hígado, como cree Chomel: ni la ulceracion del cuello de la matriz, como dice Bennet: ni la albuminuria, como dicen otros.

Suelen los vómitos causar grandes dolores de estómago y aun el aborto; pero esto es raro, y casi siempre llega á término feliz el embarazo. Chomel y Dubois citan sin embargo casos de muerte. En dos casos de muerte atribuidos al vómito por embarazo, la autopsia descubrió, que en el uno habia una peritonitis tuberculosa y no existia la supuesta preñez, y que en el otro habia una alteracion orgánica del estómago. Sin embargo, es preciso convenir en que hay casos de vómitos tan tenaces y tan violentos que pueden causar el aborto, el desprendimiento parcial de la placenta y aun la muerte de la madre.

### *Tratamiento.*

Se pondrán en grupo las diversas cosas que se han usado, y el práctico, segun los casos, encontrará su indicacion.

Infusiones aromáticas de tilo, hojas de naranjo, de té, etc.

Cambiar las horas de la comida, y su temperatura. Bebidas heladas, gaseosas.—Sub-azotate de bismuto, uno ó medio escrúpulo ántes de la comida.—El Kirsch despues de comer.—Píldoras de dos centígramos de opio una hora ántes de comer.—Cataplasmas laudanizadas al epigastrio.—Vejigatorios con morfina.—Sí plétora y amenaza de aborto, sangría del brazo, lavativas laudanizadas, baños tíbios. Alimentos suaves; pero á algunas lo que les sienta bien es, jamon, salchichon, pastel de hígado etc.

Vino bueno, agua de menta ú otra, pocion de Riviere, quina si hay fiebre.—Acido cyanhydrico medicinal, dos ó tres gotas en una pocion. Los alcalinos, magnesia, etc., agua de Vichy.—Los alcohólicos, que han sido muy útiles á veces. La belladona sobre el vientre, y en el cuello de la matriz.—Los purgantes, que yo creo excelentes, porque estos vómitos se acompañan de una fuerte constipacion. Los vomitivos pueden ser útiles. En unas cede con un remedio, en otras con otro, y en algunas con ninguno; pero es bueno emplear siempre alguno, aunque solo sea para alentar á la paciente.

A veces todo es inútil, y la consumcion y otros síntomas alarmantes autorizan el parto prematuro artificial, que muchas veces se ha hecho con éxito en Inglaterra y Alemania. Si el feto no es aun viable, esta operacion, fatal para él, encuentra una terrible contraindicacion. El aborto artificial no está legítimamente indicado sino en las estrecheces de la pelvis que hacen imposible la salida de un feto viable. El aborto artificial expone á la mujer tal vez mas que los vómitos.

Entre los peligros de la espectacion y las probabilidades y peligros de la operacion, ¿qué escoger? ¿Cómo fijar el momento en que ya no debe esperarse, y en que la operacion puede aun ser útil? Miéntras esto no se establezca, el aborto artificial, en este caso, parece muy aventurado.

### CONSTIPACION Y DIARREA.

Tienen inconvenientes y pueden causar hemorragias y aborto, y se remedian como en las otras épocas de la vida. Lo mismo se dice de la dispnea, de la tos y de las palpitaciones. Se tratarán segun sus causas y circunstancias.

### ALTERACIONES DE LA SANGRE.

La circulacion es generalmente mas activa; el pulso mas lleno y mas duro. Esto es fisiológico, pero exagerándose, puede hacerse patológico. Se presentan vértigos, pérdida momentánea de la vista, zumbido de oidos, rubicundez súbita de la cara, encendimiento del cuerpo, y sobre todo de la cabeza. En este estado la sangría puede dar un pequeño coágulo y mucha serosidad, ó un gran coágulo y poca serosidad. Esos fenómenos pueden, pues, depender ó de una plétora verdadera, ó lo que es mas frecuente de una hidroemia. Cazeaux, apoyado en las experiencias de Andral y Gavaret, cree, que la hidroemia es la causa mas frecuente de los trastornos atribuidos á la plétora. Prueban esto el análisis químico de la sangre, los síntomas mismos y la feliz influencia del tratamiento tónico. Hoy está demostrado que el aumento de los glóbulos es la causa de la plétora, y su disminucion la causa de la anemia. La cifra normal, media, de los glóbulos es de 127 milésimos. Andral y Gavaret, en 34 sangrías, solo una vez encontraron los glóbulos aumentados á la cifra 145, y en las otras disminuidos hasta 120 y

aun menos. La fibrina, cuya cifra media es tres milésimos, disminuyo algo en los primeros meses, y en los tres últimos meses sube hasta cuatro y algo mas. Regnauld, en la sangre de 25 mujeres embarazadas, ha encontrado que la fibrina aumenta en los últimos meses: que los glóbulos pueden bajar al fin de la preñez hasta 117, y 101, y que la albúmina, cuya cifra fisiológica es 70,5, baja á 68 y aun 66,4, y el agua aumenta y se hace menos rica en principios sólidos.

La fibrina aumenta algo en el embarazo, y Andral y Gavaret creen que el aumento de la fibrina es síntoma patognomónico de la inflamacion. Por eso, y por la mayor distension de los vasos, la preñez predispone á las inflamaciones. Bequerel y Rodier han encontrado que el hierro, que en la vacuidad está en la proporcion media de 0,541, baja en la preñez hasta 0,449 y hasta 0,336 en la clorosis confirmada.

Se encuentran los síntomas atribuidos á la plétora en mujeres embarazadas, en cuya sangre se ha demostrado la disminucion de los glóbulos. En la preñez se encuentran los mismos síntomas que en las cloróticas. Inapetencia, apetitos extraños, vómitos, gastralgia, pirosis, cefalalgias, síncopes, neuralgias, palpitaciones, ruido de fuelle. Sin embargo, la verdadera plétora puede existir en la preñez, especialmente en los campos, donde no existen tantas causas debilitantes como en las grandes ciudades, y en esos casos estará indicada la sangría que tan infundadamente se prodigaba ántes, creyendo que la plétora era constante en la preñez.

Cuando el estado pletórico de la madre afecta al feto, lo que se conoce por la disminucion de sus movimientos, una sangría lo vuelve á su estado normal. En la congestion uterina las sanguijuelas en las íngles son perjudiciales, pues aumentan la congestion, así como son útiles en la amenorrea.

En la preñez hay, pues, dos plétoras, puede decirse, una plétora sanguinea y otra plétora serosa.

## VARICES.

Los de los miembros inferiores solo deben tratarse por una compresion metódica. Los del recto, ó hemorroides, causados por la presion de los vasos hipogástricos, aumentan por la constipacion, por lo cual son útiles las lavativas y laxantes. Las hemorroides secas son á veces muy dolorosas, estorban para caminar y hasta para sentarse. Convienen los baños, cataplasmas y lociones emolientes y narcóticas, ungüento populeon, bálsamo tranquilo. El aceite de cacao al interior del recto si son profundas. Linimentos opiados, &c. Si se inflaman demasiado es preferible la sangría á las sanguijuelas. Si se teme hemorragia uterina, baños de cadera frescos y lavativas frias, ó la sangría segun el caso.

### TIALISMO.

No pasa de una incomodidad; se ha usado el azúcar candi, os aromáticos, la goma arábiga, &c.

### SECRECION Y EXCRECION DE LA ORINA.

Estas no aumentan. Hay sí un frecuente tenesmo vesical causado por la presion del cuerpo y cuello de la vejiga por la matriz. Solo salen gotas de orina y á veces hay retencion completa. Esta compresion es causada al principio de la preñez por las dislocaciones de la matriz, anteversion, retroversion, descenso, &c., ó por su larga permanencia en la escavacion. Al fin de la preñez la compresion es causada ó porque la cabeza se encaja en la escavacion, ó porque el útero muy caido adelante tira arriba y adelante el cuerpo de la vejiga y su cuello fuerza contra el borde superior del pubis. En la fuerte anteversion forman ángulo adelante el cuerpo y cuello de la vejiga, y el cateterismo es difícil. Se usan los baños, la posicion horizontal, y se suspende la matriz con un vendaje conveniente. En la retencion la vejiga puede subir hasta el ombligo y romperse en los esfuerzos del parto. Si el cateterismo fuere imposible, se levanta la matriz por la vagina con los dedos para separarla del pubis. La inflamacion ó el catarro de la vejiga reclaman baños, antiflogísticos, &c. La incontinencia de los primeros meses cesa cuando pasa la matriz al abdomen: si persiste pueden convenir inyecciones y tónicos al interior. La de los últimos meses solo pasa con el parto.

### ALBUMINURIA.

La albuminuria es ordinariamente el síntoma de una lesion orgánica de los riñones. Tanto en esta como en la albuminuria de las mujeres embarazadas hay disminucion de la albúmina de la sangre; pero la albuminuria de la preñez existe frecuentemente sin lesion orgánica de los riñones, y no presenta los trastornos funcionales que acompañan aquella lesion, y se cura espontáneamente despues del parto. Cuando la albuminuria no cede ó termina fatalmente por convulsiones ó de otro modo, los riñones se encuentran dañados: así lo ha verificado varias veces Cazeaux en union de Rayer. Rayer cree que esta albuminuria depende de que la matriz comprime las venas renales.

La orina no contiene albúmina en el estado de salud, ni en la preñez cuando la mujer está sana. La albuminuria es pues siempre síntoma patológico. Esta albuminuria existe á veces sin lesion de los riñones; el daño está entónces en los líquidos. Se ha visto que los glóbulos y la albúmina de la sangre disminuian en la preñez, y esto mismo sucede en la nefritis albuminosa, (enfermedad de Bright) segun Andral y Bequerel.

La desalbuminacion de la sangre, casi fisiológica en la preñez, puede, exagerándose, causar una albuminuria grave con ó sin lesion de los riñones. Como consecuencia suelen presentarse las convulsiones eclámpticas y mas frecuentemente la infiltracion general ó anasarca. Blot la ha encontrado 23 veces sobre 41 casos, y Frerich, tomando de diversos autores, saca 175 casos de infiltracion sobre 220 casos de enfermedad de Bright.

Puede existir desde el principio de la preñez, pero no se manifiesta ordinariamente sino al fin. Si el daño de la sangre no es muy profundo, si los riñones no están dañados, puede curarse despues del parto: en el caso contrario sigue despues de él y termina casi siempre por la muerte.

El tratamiento es el tónico, buena alimentacion, quina, hierro, &c. Se reconoce la albúmina en la orina, poniéndola al fuego en un tubo y por el ácido azótico. Se precipitan flocos albuminosos insolubles en un exceso de ácido. Debe ántes verse si la orina está ácida ó alcalina; porque la ácida no precipita por el calor. Si el precipitado por ácido nítrico se disuelve en un exceso de ácido, no es de albúmina sino de ácido úrico y de urate de amoniaco.

### LEUCORREA.

Un flujo blanco ó amarillo verdoso es frecuente en la preñez, y es causado por una vaginitis granulosa. Debilita á veces por su abundancia, y suele causar una fuerte irritacion con prurito y escoriaciones.—Baños, lociones é inyecciones de agua blanca alivian. Despues del parto esto cesa ordinariamente.

### HIDROPESÍA DEL TEJIDO CELULAR.

La infiltracion serosa principia por los pies y se estiende hasta los muslos, y á veces hasta el abdomen, pecho, cara, y aun hasta las cavidades. Devilliers y Regnauld las dividen en: 1° edemas simples, 2° edemas con lesion de los órganos de la respiracion y de la circulacion; y 3° edemas con albuminuria. El que depende de simple presion no pasa de las piernas y muslos. El que de lesion del corazon puede invadir todo el cuerpo y hasta las cavidades, y el que depende de la albuminuria pasa de una parte á otra.

Se manifiesta al fin de la preñez cuando depende de estorbo mecánico de la circulacion. Si depende de la hidroemia ó de la albuminuria puede presentarse á mediados de la preñez y aun en los primeros meses. Disminuye en la posicion horizontal. La infiltracion puede ser tan grande que distienda los tejidos, y cause grandes sufrimientos. Suele desaparecer y volver ó no volver, ó pasar de una parte á otra. Ordinariamente no cesa sino despues del parto.

El pronóstico de esta hidropesía es grave si depende de una albuminuria muy adelantada. Algunos la creen causa de la eclampsia, del aborto y de fiebres puerperales. Interesa, pues, examinar la orina en los casos de infiltracion.

### *Tratamiento.*

Los tónicos, ferruginosos, &c., están indicados cuando depende de hidroemia, y aun en casos de albuminuria. La sangría solo estará indicada cuando hay gran dolor lumbar, dispnea, palpitaciones, aturdimientos violentos ó síntomas de congestion uterina que puede causar el aborto. Y aun en este caso pueden darse al mismo tiempo los ferruginosos. Se busca la reabsorcion de los líquidos por medio de los diuréticos, laxantes suaves, y baños de vapor si se soportan bien. Las compresas de agua fria por muchos dias son útiles. La extrema distension suele exijir algunas incisiones con lancetas.

## HIDROPESÍA ASCITIS.

Es tanto mas grave cuanto mas al principio del embarazo se presenta. Suele requerir, por su pronto desarrollo, la paracentesis, mucho ántes del noveno mes, y esta operacion á veces provoca el parto. La respiracion llega á ser tan angustiada que se hace corta, sibilante y dolorosa, y la hematosis tan incompleta que hay síncopes y la sufocacion amenaza por instantes.

### *Tratamiento.*

Las sangrías, los purgantes y los diuréticos pueden emplearse con precaucion, y si no hacen un bien positivo debe renunciarse á ellos, pues pueden agravar mas bien. Cuando la vida está amenazada por la sufocacion debe operarse. ¿ Pero dónde ?—Scarpa metió el trocar entre el músculo recto y las falsas costillas del hipocondrio izquierdo. Abortó dos dias despues la mujer, pero hubo curacion.—Georges Langstaff llegó por incisiones hasta el peritoneo, y pasó por este el trocar, y despues una sonda de goma, porque el útero habia venido sobre el trocar. Abortó tres dias despues, pero se curó. — Olivier (d'Angers), en un caso en que el líquido hacia gran hernia por el ombligo, hizo en este una puncion con una lanceta y salieron ocho kilógramos. Veinte y ocho dias despues sacó por el mismo proceder cuatro kilógramos. Doce dias despues nació un niño débil pero vivo, y quince dias mas tarde estaba curada la mujer. Este último proceder es el mejor; y es fácil ver por la transparencia si hay hernia umbilical adherida, lo que se opondria á ese proceder.

Si los fenómenos de sufocacion se presentan al octavo ó noveno mes, puede pensarse en el parto prematuro artificial, aunque á menos de circunstancias excepcionales la paracentesis es preferible, tanto porque agrava el parto la acumulacion de liquído como porque esta queda despues del parto.

## HIDROPESÍA DEL AMNIOS.

Cuando el amnios pasa de un kilógramo á kilógramo y medio puede considerarse como patológico. ¿Depende de inflamacion de la membrana amnios, como dice Mercier? ¿De enfermedades del feto ó de la infiltracion de la madre, como creen Merriman y Lee? De la sífilis, de la plétora, &c? Ordinariamente un dolor sordo de la matriz precede al crecimiento del vientre que suele al quinto mes ser mayor que á término. El líquido puede llegar hasta 5 ó 6 pintas. Bodelocque cita un caso de 13 pintas; otros citan de 30, 40 y hasta 50.

En esta hidropesía la sufocacion llega á amenazar inminentemente, y aun ha producido la asfixia. Duclos cita un caso en que al séptimo mes el útero forzaba tanto al diafragma que la respiracion y circulacion eran casi imposibles. Despues de una consulta médica, Duclos rompió las membranas y dejó salir un poco de líquido, y tapó despues con su mismo dedo. Cuatro veces, á 15 minutos de intervalo, hizo lo mismo y sacó 7 kilógramos. El útero estaba inerte, dilató fácilmente el cuello y extrajo por el forceps un niño muy endeble, pero vivo. La mujer se curó.

Evrat (de Lyon) ha publicado muchos casos de asfixia casi completa salvados rápidamente por la puncion de las membranas.

En la ascitis que complica el embarazo, la orina es rara, turbia, hay sed fuerte, los miembros inferiores están infiltrados. La fluctuacion es mas clara arriba que abajo. En la hidropesía del amnios la fluctuacion es mas oscura, no hay sed, las orinas son normales y no hay infiltracion de los miembros inferiores. El tumor umbilical, cuando existe, no ofrece la transparencia que tiene en la ascitis.

Si el hidroamnios se desarrolla al principio de la preñez y el gérmen muere y se destruye, es muy difícil distinguir el hidroamnios de la hidrometría. Solo se distinguirá cuando salga el líquido por las membranas que lo contienen. La hidropesía del amnios es casi siempre fatal para el feto y casi nunca para la mujer.

Es posible que las membranas se rompan á cierta altura y salga poco á poco el excedente del líquido hasta el parto.

### *Tratamiento.*

Cuando amenaza la asfixia se rompen las membranas, con un estilete, á traves del cuello, ó si este está algo abierto, con el dedo. Si la urgencia no es grande, se pone la esponja preparada que excita las contracciones y dilata el cuello. Guillemot aconseja romper las membranas muy por encima del cuello á favor de una sonda que sube entre el huevo y el útero. Si el cuello está completamente obliterado, dice Cazeaux, debe hacerse la puncion por la vagina cerca del orificio del útero.

### HIDRORREA.

Es la salida de un líquido que se acumula entre la matriz y las membranas y va despegando estas hasta salir por el cuello. Ordinariamente el cuello no se dilata ni se presentan contracciones como cuando se rompe el amnios.

*Tratamiento.*

Reposo físico y moral por siete ú ocho dias. Lavativas laudanizadas si hay alguna ligera contraccion, y si plétora general, un tratamiento apropiado.

### AFLOJAMIENTO DE LAS SÍNFISIS.

Es un hecho que en el embarazo se reblandecen las sínfisis. Si el reblandecimiento va hasta permitir la separacion de las superficies articulares, ya esto se vé como patológico. Hunter y Morgagni han visto los púbis separarse mas de tres centímetros. Esto es debido á la exageracion del proceso fisiológico que causa el reblandecimiento.

La mujer siente dolor en las articulaciones, sobre todo en los esfuerzos, y siente moverse el sacro y como si fuera á hundirse entre sus dos piernas. Esta anormalidad puede favorecer ó estorbar el parto, segun otras circunstancias. A veces se consolidan las articulaciones tres, cuatro ó seis meses despues del parto; otras veces quedan flojas toda la vida, y aun pueden sufrir la inflamacion, la supuracion y la caries, y terminar fatalmente ó por la anquilosis.

*Tratamiento..*

Reposo absoluto, y combatir la inflamacion. Suave presion circular sobre la pelvis. Tópicos fortificantes, astringentes ó resolutivos. Baños de regadera, de mar, fortificantes generales, aguas minerales, flanela, fricciones secas, &c. Cazeaux recomienda mucho la cintura de acero de Martin bien apretada. Estos medios no pueden curar sino en un largo tiempo.

### INFLAMACION DE LAS SÍNFISIS.

Dolor y síntomas de inflamacion, con ó sin fiebre, ofrecen á veces estas articulaciones antes ó despues del parto. El tratamiento antiflogístico triunfa en pocos dias, sangría, dieta, reposo, resolutivos y narcóticos.

### PRURITO EN LA VULVA.

Es á veces tan desesperante que la paciente se frota hasta inflamarse y escoriarse los órganos genitales externos. Los baños fre-

cuentes y las lociones de agua blanca son buenos. Dewes recomienda el borate de soda, y Meigs dice haber usado con constante utilidad, dos dracmas de borate de soda y seis granos de sulfate de morfina en ocho onzas de agua destilada de rosas. Tambien es útil la solucion de dos dracmas de sublimado en tres onzas de agua destilada, y de la cual se toma una cucharadita de tomar café, y se mezcla con medio litro de agua bien tibia. Se citan varios casos en que el prurito se ha estendido á todo el cuerpo, y Cazeaux dice que tres casos que ha observado han cedido pronto á los baños alcalinos. Cinco onzas de carbonato de potasa en un gran baño.

### DOLORES ABDOMINALES, LUMBARES É INGUINALES.

Es probable que dependan de los cambios que sufren algunos órganos y de la presion que sufren otros. Es preciso distinguirlos de los que anuncian el aborto y otros estados patológicos. Ceden ordinariamente á los cambios de posicion, baños, opiados, laxantes suaves, etc. Los calambres del muslo, por ejemplo, cesan haciendo contraer los músculos antagonistas. Cuando se acompañan esos dolores de irritabilidad en la matriz, puede ser útil la sangría. Suelen presentarse dolores parciales de la matriz con contraccion evidente sin que el cuello se modifique. Los provocan los esfuerzos, la tos, etc. Segun su grado y estension se empleará el reposo, los narcóticos en lavativas, los baños y á veces la sangría. Suele el movimiento exagerado del feto excitar una gran irritabilidad en la matriz y en la sensibilidad general, causar angustia, insomnio, etc. En este caso conviene el anterior tratamiento.

### INFLUENCIA DE LAS DISLOCACIONES DE MATRIZ EN LA PREÑEZ.

El descenso de la matriz preexistente ó formado durante el embarazo, puede hacer, sobre todo si la escavacion es muy espaciosa, que la matriz permanezca demasiado tiempo sin subir al abdomen. Y si el estrecho superior no aumenta en proporcion, la matriz muy crecida encuentra dificultad para subir y llega á comprimir fuertemente el recto y la vejiga, y ella misma se irrita hasta causar á veces el aborto. Debe acostarse á la mujer con la cadera elevada. Todo cesa cuando al quinto mes sube la matriz al abdomen. Cazeaux cita el caso de un prolapso antiguo, en el cual la cabeza del feto estuvo hasta el momento del parto en la escavacion, y el cuello de la matriz fuera de la vulva. Cazeaux trae la observacion completa de este caso, raro por cierto. El parto fué feliz para la madre y para el hijo.

Si esto se ve á tiempo puede intentarse la reduccion: si no se ve sino al fin del embarazo, aunque el prolapso sea completo, nada puede hacerse sino poner un vendaje que sostenga el tumor y acostar la mujer. La mujer que tiene prolapso debe acostarse hasta el quinto mes al salir embarazada, y despues del parto debe

quedarse en la cama mes y medio ó dos meses, con lo cual puede quedar radicalmente curada del prolapso.

ANTEVERSION Y RETROVERSION.

En la anterversion el fondo de la matriz va adelante y abajo y el cuello va atras y arriba. Lo contrario en la retroversion. La última, puede, por la grande escavacion del sacro, exagerarse tanto que el fondo queda abajo y el cuello arriba. Esto es en los primeros meses: en los últimos la anterversion puede ser grande y la retroversion es casi imposible. Tambien se forman oblicuidades laterales. La retroversion puede presentarse mientras la matriz está en la escavacion. Pueden causarla el peso de las vísceras, los esfuerzos, el estreñimiento &c. En pequeño grado, causa tiramientos dolorosos en las ingles y lomos, pesantez, tenesmo vesical. En mayor grado, la matriz se enclava, se inflama y los síntomas se exaltan. La reduccion suele ser difícil y aun imposible. Hunter cita un caso en que no pudo reducir, la mujer murió y para desenclavar la matriz fué necesario cortar la sínfisis. La retroversion súbita, ya adelantada la preñez, puede hacerse prontamente mortal. La vejiga y el recto llenos de materias detenidas aumentan la retroversion y se oponen á la reduccion. El tenesmo, la agitacion nerviosa y las convulsiones, que tambien la aumentan, pueden romper la vejiga ó la vagina.

El dedo encuentra en la escavacion un tumor redondeado mas ancho atras que adelante. La vagina está floja atras y tirante adelante: el ano está como forzado afuera. Al llenarse y elevarse la vejiga en la retroversion, tira el cuello de la matriz arriba y el cuerpo para atras, y al llenarse el recto empuja el cuello hacia abajo y adelante, y todo esto es favorable en las antervensiones ligeras. Todo lo contrario sucede en la retroversion.

*Tratamiento.*

Despues de combatir la inflamacion y de vaciar el recto y la vejiga, se coloca la paciente en posicion que relaje todos los músculos, y con los dedos se empuja el fondo de la matriz hacia arriba y se tira el cuello hacia abajo. Si fuere imposible pasar la sonda, se tratará, por presiones suaves en el hipogastrio, de hacer salir la orina.

Si la matriz ha contraido adherencias, la dificultad puede hacerse invencible. Para las lavativas puede introducirse una sonda elástica que pase del punto del recto comprimido, y si esto no basta se usarán los purgantes.

La impresion que la mano causa es tan dolorosa que la mujer hace violentos esfuerzos expulsivos que se oponen al éxito. Si los baños y los narcóticos no calman esta excitabilidad, se apelará á la sangría llevada hasta el síncope ó lo que parece mejor, al cloroformo. Si la adherencia no es completa puede vencerse. Si lo antes dicho no basta, se introduce por el ano una baquetica de 20

á 30 centímetros con un tapon engrasado en la punta, y se fuerza el fondo de la matriz hacia arriba, mientras con la otra mano se tira el cuello abajo y atras. Poco importa si esto causa el aborto; pues la no reduccion es funesta para la madre. Hunter, Boyer y Godefroy colocan en estos casos la pelvis muy elevada, de modo que el peso de los intestinos obre sobre el diafragma y no sobre la matriz. Cazeaux prefiere la posicion cuadrúpeda, sobre los codos y las rodillas ; y en dos casos rebeldes redujo la matriz. Amussat introduce uno ó dos dedos por el recto y el pulgar en la vagina, y disloca primero de un lado al otro la matriz y despues la fuerza arriba. Fué feliz en dos casos que habian resistido a otros facultativos.

Si la reduccion es absolutamente imposible, como lo único que puede salvar la vida á la madre si se abandona, es el aborto espontáneo, claro está que el aborto artificial está indicado. Si el cuello está al alcance se mete una sonda y se rompen las membranas, si el cuello está fuera de alcance se punza el útero por la vagina.

Despues de la reduccion la enferma debe estar acostada hasta el sexto mes, y evitar toda especie de esfuerzo aun para orinar ó evacuar. Si queda despues incontinencia de orina, se usará la tintura de cantáridas en fricciones, vegigatorios al bajo vientre, tónicos y astringentes al interior, y las aguas termales. La retroversion existe solo en la primera mitad de la preñez. La anteversion, rara en los primeros meses, es frecuente en los últimos por la flaxidez de las paredes abdominales, especialmente en las multíparas. El vientre llega á caer tanto que cae entre los muslos. El cuello sube tanto atras y arriba que se situa á veces por encima del ángulo sacro vertebral y el dedo no lo alcanza. Sufre la escresion vesical y rectal. En los primeros meses el progreso del embarazo basta ordinariamente á la reduccion. En los últimos meses se emplean vendajes que suspenden el vientre.

### OBLICUIDALES LATERALES.

Rara vez se exageran. Pueden causar una presentacion viciosa y retardar la dilatacion del cuello.

### ABORTO.

Es la expulsion del feto cuando aun no es viable: es decir, desde el principio hasta el sexto mes. Guillemot lo llama *ovulario* antes de los veinte dias, embrionario antes de los noventa dias, y fetal antes del séptimo mes. Es mas frecuente en los dos ó tres primeros meses, porque la gran vascularidad del corion y la caduca facilitan las congestiones y las hemorragias Mme. Lachapelle cree que es mas comun del cuarto al quinto mes, tal vez porque observó en hospitales, y á estos no se recurre en los abortos de las primeras semanas.

*Causas.*—El aborto puede ser espontáneo, accidental ó provocado. El espontáneo, puede tener su causa en enfermedades de la madre ó del feto. Las mujeres pletóricas, de abundantes reglas, irritables, impresionables, de vida sedentaria ó muy agitada, las que respiran un aire muy vivo como el de las altas montañas, ó un aire viciado, las que sufren enfermedades crónicas, especialmente humorales, como la sífilis, &c., están predispuestas al aborto. El tratamiento mercurial y los que requieran las enfermedades humorales, remedian al aborto sin perjuicio alguno, pero deben darse muy al principio de la preñez.

*Enfermedades del huevo.* El feto puede sufrir las enfermedades agudas. Si su padre esta sifilítico, gastado por los vicios, las enfermedades ó la vejez, el principio de su vida se apaga fácilmente. Lo mismo sucede con la madre; sus enfermedades, la sífilis, la viruela, &c, pasan al feto. Se ha visto nacer un niño, entre otros el ilustre Mauriceau, con viruelas, sin que su madre las hubiese sufrido. Las enfermedades de la placenta, hipertrofias, degeneraciones grasosas, oseas, hidatideas, los derrames parciales de sangre llamados apoplejía placentaria, y las hemorragias por desprendimiento. La torcion del cordon á punto de suspender la circulacion. En fin, las enfermedades de las membranas, de la vesícula umbilical, &c. Todo esto puede causar el aborto.

La matriz puede influir en el aborto, por una grande irritabilidad que va pasando con nuevas preñeces, por sus enfermedades, úlceras, tumores, dislocaciones, adherencias. Las inflamaciones del recto, de la vejiga, la pequeñez del estrecho superior, los corsés, &c, tambien pueden causarlo.

Como causas accidentales, obran las conmociones físicas y morales. Las caidas, los golpes, las grandes fatigas, el coito exagerado. Han nacido niños con equimosis por golpes, y con huesos fracturados y ya soldados. Algunas abortan por la mas ligera cosa, un mal olor, una impresion, &c., y otras resisten á grandes penas. Una joven despechada se tiró al Sena por el Puente Nuevo y siguió el embarazo hasta el término. Existen mil otros casos análogos de caidas, golpes, y de violentos remedios para abortar que no han producido el aborto. En otra parte se verá el aborto artificial lejítimo que tiene por objeto salvar la madre, y nada dirémos de ese otro aborto artificial que sirve para ocultar una falta á favor de un crímen.

## SÍNTOMAS DEL ABORTO.

En los primeros dias las primeras contracciones bastan á desprender el huevo, poco adherido aun, que sale entero ó roto y envuelto en sangre, y con síntomas tan ligeros que se cree ser la vuelta del menstruo detenido, si no se ve el huevecillo.

Cuando en época mas adelantada el huevo se enferma ó muere, se sienten escalofrios, inapetencia, náuseas, sed, abatimiento, extremos frios, palidez, tristeza, ojeras, debilidad y frio en el vientre, peso al ano, tenesmo vexical, flaxidez de los pechos, y dolores en

los lomos que poco á poco van aumentando y bajando al vientre hasta que se caracterizan las contracciones uterinas. Corre sanguaza y despues sangre por la vagina, el cuello se abre poco á poco, los dolores aumentan, las membranas se abocan, y al fin se rompen y salen las aguas y despues el feto y la placenta.

Las causas violentas, como caidas, etc. suelen traer la expulsion del huevo instantáneamente, sobre todo si es de poco tiempo. Si está ya formado el embrion, pasa mas tiempo entre el accidente y el aborto. Como el cuello no está reblandecido ni la fibra muscular del cuerpo desarrollada aun, el aborto es ordinariamente muy lento hasta el punto de quedar á veces dias enteros el huevo encajado en el cuello.

Si el feto muere por accidente ó por enfermedad cuando ya se sentian sus movimientos, estos cesan, la mujer sufre algo, pero pronto los trastornos digestivos, la hinchazon de las mamas, etc., cesan, y el feto, como un cuerpo extraño, excita la accion expulsiva de la matriz. Otras veces la placenta sigue desarrollándose, y aun trasformándose, y el feto permanece en la matriz mas ó ménos atrofiado algunos dias, y aun meses. En estos casos la hemorragia en la expulsion es muy pequeña, porque los vasos útero-placentarios están mas ó ménos atrofiados. Si la preñez está adelantada, suele suceder despues de la muerte del feto lo que despues del parto, los pechos se hinchan y se llenan de leche, y la fiebre de leche se presenta.

La muerte del feto en general no causa fiebre ni sufrimientos á la mujer, antes bien cesan los trastornos de la digestion. Esto depende de que el feto no sufre putrefaccion alguna, solo está como macerado. Pero si las membranas se rompen, la accion del aire putreface el feto, y se desarrolla una violenta fiebre de infeccion prontamente mortal si el feto no sale. El líquido que sale es negruzco y de una gran fetidez.

### DIAGNÓSTICO.

Frecuentemente el diagnóstico no es seguro sino cuando el aborto es ya inevitable. Para este diagnóstico es necesario resolver las siguientes cuestiones : Si hay ó no embarazo. Si se trata de una congestion uterina ó de un aborto. Y si este es ó no evitable.

1°—¿La mujer está embarazada? Antes del cuarto mes es frecuentemente imposible el resolver esta cuestion. Si se suprimen las reglas en una mujer sana, se hinchan los pechos, y se presentan signos racionales de preñez, y á la tercera ó cuarta época menstrual se ofrecen fenómenos de congestion uterina, y despues sangre, ¿será esto un simple retardo de las reglas ó un aborto? Los dolores en estas menstruaciones detenidas se parecen á los del aborto hasta en la intermitencia. Mme Lachapelle dice que en el aborto el cuello está abierto, la hemorragia precede á los dolores y estos no ceden por el desahogo de la sangre; miéntras en la menstruacion el cuello está cerrado, los dolores preceden á la he-

morragia y disminuyen y aun cesan con el desahogo de la sangre. Esto parece fundado, pero Cazeaux dice que lo contrario sucede frecuentemente.

El tacto puede dar alguna luz, por el estado del cuello, sobre todo si el huevo se encuentra ya en su orificio, pues difiere del coágulo en que se infla como vejiga en las contracciones.

El diagnóstico es pues difícil ; pero si se trata de una mujer bien arreglada, y la supresion menstrual ha sido sin causa, si existen los signos racionales del embarazo, si los dolores siguen á pesar de la sangre, si esta es muy abundante, si los dolores han sido provocados por una violencia, si hay coágulos y si el cuello se dilata, es casi seguro que lo que existe es un aborto.

2º—*Si la preñez existe; los dolores y la hemorragia ¿serán causados por una simple congestion uterina, ó por un aborto inminente?*—Esto es difícil de resolver en los tres primeros meses y al principiar el accidente ; pero el tratamiento siendo el mismo, la duda no es tan penosa. Téngase por congestion ó por aborto, puede suceder, que el accidente ceda enteramente al tratamiento, y que exista sin embargo un tal desprendimiento de la placenta que la respiracion fetal, incompleta como la del que tiene un pulmon dañado, termine por causar la muerte del feto y el aborto. De aquí las reservas en el pronóstico.

3º—*Suponiendo el aborto principiado, ¿es aun ó no evitable?*—La intensidad del dolor, su direccion del ombligo al coxis, la duracion y cantidad del flujo de sangre, el reblandecimiento y dilatacion del cuello, la salida de las membranas, marcan un aborto inminente, pero queda aun esperanza, pues en muchos casos se ha evitado el aborto.—En casos de rotura de las membranas muy por encima del cuello, el embarazo puede seguir hasta su término natural. La hidrorrea es de poco peligro. Pero la rotura de las membranas al nivel del cuello, y el desprendimiento de la placenta en una grande extension hacen el aborto inevitable.

Una pequeña hemorragia puede durar hasta uno y dos meses sin causar el aborto, porque sale de pocos vasos : pero una gran hemorragia en poco tiempo supone muchos y grandes vasos rotos y el aborto es casi inevitable.

Cazeaux dice que cuando el dedo encuentra que falta la ranura que separa el cuello del cuerpo de la matriz, porque el orificio interno se ha ensanchado, el aborto es casi inevitable. El aborto debe favorecerse si se cree que el feto está muerto ; pero en los tres primeros meses solo puede sospecharse esto por la cesacion súbita de los vómitos y de los otros signos racionales del embarazo, sobre todo si esto sigue á un accidente, golpe, caida, etc. En la duda se procede como si estuviera vivo. En la preñez mas avanzada este diagnóstico es mas seguro, porque siendo seguros entónces los signos de la vida del feto, lo son los de su muerte. Cesan los movimientos del feto. La auscultacion no encuentra los latidos de su corazon. Los pechos se marchitan. El vientre cae, como cuerpo inerte y no crece mas. El signo patognomónico de la vida y de la muerte del feto es el ruido del corazon.

### PRONÓSTICO.

Es, por supuesto, siempre fatal para el feto. En cuanto á la madre, el aborto es mas grave que el parto en cuanto á sus consecuencias lejanas, y menos en cuanto á las inmediatas. Las enfermedades agudas siguen mas frecuentemente al parto, y las crónicas de los órganos genitales, poco despues ó en edad avanzada, son mas comunes en las que han tenido muchos abortos. Ademas, despues de un aborto queda una gran predisposicion á seguir abortando.

En el primero y segundo mes el aborto no pasa frecuentemente de una indisposicion. En el tercero y cuarto mes, el feto y la placenta ya algo crecidos, necesitan cierta dilatacion del cuello y contracciones enérgicas del cuerpo de la matriz, y como ni uno ni otro están aptos para esto, en esta época el aborto es mas grave que en el quinto y sesto mes.

El aborto por causas lentas, sobre todo si el feto está muerto y no corrompido, es menos grave que el causado por violencias físicas ó morales ; en este caso la hemorragia es mayor que en el anterior. El aborto provocado es el mas peligroso de todos.

### EXPULSION DE LA PLACENTA.

En los dos primeros meses el huevo sale entero, en el quinto y sesto la placenta sale como en el parto; pero en el tercero y cuarto la matriz no estando bastante desarrollada carece de fuerza contractil para desprender la placenta, que es ya bastante grande, y como el cordon es muy débil se rompe fácilmente, y frecuentemente la matriz vuelve sobre si ántes de la salida de la placenta y esta queda detenida diez, veinte dias, un mes, dos, y hasta tres. Puede usarse el centeno, pero Cazeaux dice que nunca lo ha visto dar buen resultado. Debe esperarse, pero vigilando.

Algunos dias despues se presentan dolores intermitentes y alguna hemorragia. Esto aumenta, y si la placenta no sale, péligra la existencia de la mujer. Si el médico no asistió al aborto puede creer lo que generalmente dicen los que asistieron á él, que la placenta salió, y como este error sobre la causa del accidente es peligroso, debe examinar y no creer sino su propio exámen. Ordinariamente encuentra la placenta entrando por el cuello : si puede extraerla con los dedos lo hace, y si no emplea la pinza de Levret, ó el garfio de Duges. Suele haber adherencias que exijan la introduccion de los dedos y pasarlos entre la placenta y la matriz. Si nada de esto da resultado, se pone el tapon y se dá el centeno cornezuelo.

Si no hay hemorragia debe observarse el caso y no violentar la extraccion. Si la placenta entra ya en el cuello, sirve allí de tapon, excita las contracciones necesarias á su desprendimiento y expulsion, por tanto no debe tirarse, porque probablemente se rompe la parte que está afuera, y el cuello cerrándose hará imposible la extraccion de la que queda adentro.

Otras veces la placenta se putreface, y por la absorcion se establece una fiebre pútrida. Yo creo que al instante debe emplearse la esponja preparada, sustituida cada tres ó cuatro horas por una mayor. Y dar al mismo tiempo grandes dósis de hidroferrocyanate de quinina para resistir á la infeccion pútrida. Abierto el cuello, el centeno cornezuelo. Tengo una experiencia feliz de este plan.

Suele la placenta, despues de la muerte del feto, continuar su nutricion y transformarse en mola simple ó hidatiforme. Segun Velpeau este es el solo orígen de las molas.

## TRATAMIENTO DEL ABORTO.

Consiste ó en prevenirlo ó en favorecerlo cuando es inevitable, y en remediar sus accidentes y complicaciones.

*Medios preventivos.*—Los vicios humorales y las enfermedades que predisponen al aborto se curan en el intermedio de los embarazos : la sífilis, la anemia, la albuminuria, etc. Si ha habido ya abortos por dislocaciones de la matriz, se guardará la cama hasta que el útero haya pasado al abdomen. Si gran irritabilidad de la matriz, baños, sangrías, opiados, y alimentos suaves. Si gran debilidad, los tónicos, baños frios, ferruginosos, etc. Las mujeres evidentemente pletóricas que ya han abortado á la época de las reglas con fenómenos de congestion, deben sangrarse y acostarse á la época de las reglas. El corsé debe prohibirse á toda mujer embarazada.

Debe hacerse evacuar á las que sufren estreñimiento. Despues de un aborto debe dejarse descansar por seis meses ó un año á la matriz, y en el próximo embarazo evitar el coito y todo lo que excite el útero. El aborto por enfermedades del huevo es difícil de precaver. A veces existe una tendencia invencible al aborto : pero no debe desesperarse, pues ha habido casos de lograr un niño despues de haber abortado hasta trece veces. Las lavativas pequeñas con veinte gotas de láudano de Sydenham han bastado á evitar un aborto muy adelantado, con hemorragia, dilatacion del cuello, etc. Pueden darse hasta sesenta gotas y aun mas de láudano en veinte y cuatro horas sin inconveniente. Si hubiese narcotizacion se remedia con la limonada. Nada se pierde con parar las contracciones aunque el feto esté muerto si las membranas están intactas. Si se supiera que el feto estaba muerto sería preferible favorecer su expulsion, pero como antes del quinto mes no es posible tener seguridad de ello, debe procederse como si estúviese vivo.

Segun los casos pueden emplearse las sangrías generales, los opiados, el reposo absoluto de cuerpo y de espíritu, posicion horizontal, elevacion de la pelvis, aplicaciones frias al vientre con vinagre, etc., la limonada fria, los revulsivos á la parte superior, sinapismos, ventosas secas que Cazeaux recomienda, las sangrías locales están raramente indicadas.

Si no hay accidente se deja el aborto á la naturaleza. El aborto del quinto y sesto mes se parece mucho al parto.

La hemorragia es mas grave en el tercero y cuarto mes, porque la placenta se desprende fácilmente por las contracciones: miéntras que al fin del embarazo existe, segun Jacquemier y Cazeaux, un espacio entre lóbulo y lóbulo que permite que estos se aproximen en las contracciones sin desprenderse. Por otra parte en el tercero y cuarto mes el completo desprendimiento de la placenta es difícil por el débil desarrollo muscular de la matriz, lo que sostiene tambien la hemorragia.

Cuando la hemorragia no cede á los medios antes dichos y la madre está en peligro, se usará el centeno, la tintura de canela, etc. El centeno en los primeros meses excita poco ó nada la contraccion de la matriz, porque aun no se ha desarrollado en esta la fibra muscular, por lo que se recurre al tapon, que tiene la doble ventaja de coagular la sangre y oponerse á la hemorragia, y de excitar la expulsion del feto. Si la madre peligra, el feto importa poco, ademas en las grandes hemorragias él muere casi siempre. En los cinco primeros meses la hemorragia interna es casi imposible; del quinto mes en adelante debe vigilarse despues de la aplicacion del tapon, y ver si el volúmen del vientre aumenta. El taponamiento se hace metiendo bolas de hilas amarradas á un hilo que sirve para sacarlas despues. Se llena la vagina hasta el cuello de la matriz, se ponen hilas afuera tambien y se sostiene el todo por un vendaje en T. Dewes usa una esponja fina mojada en vinagre, que saca algunas horas despues para ver si se ha dilatado el cuello. Si está aun cerrado se pone otra esponja. Al tapon sigue casi siempre el aborto. Algunos prefieren la rotura de las membranas, pero esta hace el aborto inevitable, y ademas suele en los primeros meses no haber contraccion y seguir la hemorragia. Tambien puede suceder que salga al punto el feto con las aguas, y se cierre el cuello y la placenta no salga sino con dificultades y peligros.

## PARTO.

Es la expulsion natural ó artificial de un feto viable al traves de las partes naturales de la generacion.

Para entender el mecanismo del parto natural y las maniobras convenientes en el artificial, es necesario conocer las condiciones y relaciones del cuerpo que expulsa, del cuerpo expulsado y del canal al traves del cual se hace la expulsion. Para ello debe estudiarse la pélvis y órganos genitales y el feto y sus anexos.

El parto se hace á favor de una fuerza fisiológica expulsiva y de un mecanismo físico. Es difícil el conocimiento de la posicion del feto, y aun mas difícil el conocimiento del mecanismo del parto en una posicion cualquiera, y ambas cosas son esenciales al partero. Por esto me he empeñado en deducir, de la relacion que existe entre el feto y la pélvis, una ley ge-

neral de la cual se deduzca el mecanismo natural y necesario de su expulsion, cualquiera que sea su posicion. Si alcanzo á dar á esa ley general una claridad tan forzosa como la condicion fisica que la dicta, desaparecerá la confusion en el estudio del mecanismo del parto, y quedará solo la dificultad en el diagnóstico de la posicion. En tanto que la expulsion sea posible, natural ó artificialmente, ella no saldrá de esa ley general: dada una posicion, está dado el mecanismo. En cuanto á la dificultad del diagnóstico de la posicion, esta no se vence sino cuando se ha llegado á una práctica tal que se ha formado un ojo en la punta del índice. Y sin el conocimiento de la posicion, la direccion del mecanismo no es posible.

La cabeza del feto, que hace todo el parto, y la pélvis por donde ella sale, teniendo siempre sus mismas formas y dimensiones, es forzoso que exista una ley en la relacion, y por supuesto tambien una ley en el pasage de la una por la otra. En los casos de distosia ó dificultad por estrechez pelviana ó por inclinacion ó mala posicion de la cabeza, de la misma ley general se deduce lo que debe hacerse. El modo del cambio en la relacion de las partes físicas indica naturalmente el modo del cambio en el mecanismo natural ó artificial.

Siendo el mecanismo del parto el objeto casi exclusivo de esta obrita, no trataré los demas puntos sino ligeramente y solo para que no falten al práctico todos sus recuerdos. En estos otros puntos he tratado de ser muy sucinto y claro, sobre todo en sus ideas cardinales.

## PELVIS.

Es una especie de cono cuya base es superior y algo anterior, y cuyo ápice está abajo y algo atras. Divídese en grande y pequeña pélvis, y la forman el sacro, el coxis y los dos iliacos, completando su cavidad los grandes y pequeños ligamentos sacrosiáticos.

La pequeña pélvis, que es la que importa al partero, separada de la grande, forma un anillo muy angosto adelante y muy ancho atras, y cuya concavidad es mas ancha y capaz en el medio que en los estremos. Su superficie interior es, por delante, es decir en el pubis, convexa de arriba abajo y cóncava transversalmente, y por detras, es decir hacia el sacro, es cóncava en todos sentidos.

La pélvis contiene casi todos los órganos de la generacion de la mujer, los ovarios que segregan el huevecillo, las trompas que lo acarrean, la matriz que lo alberga y despues lo expulsa, y la vagina por donde pasa para salir por la vulva al exterior. La concavidad del sacro es mayor en la mujer que en el hombre. Las sínfisis, pubiana, sacro-iliaca y sacro-coxigea, tienen cartílago y sinovial y son susceptibles de un ligero movimiento. La sinovia aumenta hacia la época del parto y desaparece en las viejas. Por el grande agujero siático salen el músculo piramidal, el gran ner-

vio siático, la arteria glutea y los vasos y nervios púdicos internos. Por el pequeño agujero siático pasan el músculo obturador interno y los vasos y nervios púdicos internos que vuelven á entrar á la pélvis para distribuirse en el perineo. Por la parte superior y externa del agujero obturador salen los vasos y nervios obturadores internos que suelen causar en el parto dolores en la parte superior interna de los muslos.

### ESTRECHO SUPERIOR.

Es el reborde obtuso que desde el ángulo sacro vertebral va hasta el pubis. Es en este estrecho que principia la salida del feto, por lo cual importa conocer la inclinacion de su plano y de su eje y sus dimensiones. El plano del estrecho superior es oblícuo de arriba y atras abajo y adelante. Su inclinacion, es decir el ángulo que forma con una línea horizontal que pasa sobre el pubis, es de 55° á 60°, segun Nœgele, Cazeaux y otros. Su eje, que es la perpendicular que pasa por su centro, pasa tambien por el ombligo de la mujer y por la union de los tercios superiores con el inferior del coxis. Esta inclinacion cambia en las diversas posiciones de la mujer.

Su forma es la de un ovoide irregular mas ancho atras que adelante, y por supuesto sus diámetros son diferentes. El diámetro antero-posterior, del ángulo sacro-vertebral á la sínfisis del pubis, tiene de 11 á 11½ centímetros. El diámetro trasverso, del medio del reborde de un lado al medio del otro lado, tiene 13 á 13½ centímetros. Los diámetros oblicuos, de la sínfisis sacro-iliaca de un lado á la eminencia ileo-pectinea del otro, tienen cada uno 12 centímetros. Todos los otros diámetros, y aun el antero-posterior, son de poca importancia.

### ESTRECHO INFERIOR.

Su circunferencia forma un ovoide muy irregular, con tres eminencias y tres escotaduras, y mas ancho atras que adelante. Es formado por el borde inferior del pubis, su rama descendente, la rama ascendente del isquion y su tuberosidad, el borde inferior del ligamento sacro-siático y el coxis. Las tres eminencias son las dos tuberosidades siáticas que son fijas y el coxis muy movible en la articulacion sacro-coxigea. Las tres escotaduras son dos postero-laterales debajo de los ligamentos sacro-siáticos, y otra anterior, muy grande, debajo del pubis. Esta escotadura anterior favorece mucho el parto, tiene 5 á 6 centímetros de altura y 9 á 9½ de ancho en su base, de una tuberosidad isquiática á la otra, lo que disminuye en otro tanto la pared anterior y por supuesto las dificultades. Ademas, los bordes de los pubis están muy revertidos hacia afuera en la mujer.

¿Cuál es la direccion del estrecho inferior? Como los grandes diámetros del feto, especialmente en el parto natural, no salen nunca trasversalmente, puede prescindirse de las tuberosidades siáticas

y calcular el plano como pasando únicamente por el coxis y por el pubis. Si se considera en el acto del parto, en que baja el coxis, el plano es casi horizontal, y si se considera fuera de ese acto, es oblícuo de atras y arriba adelante y abajo.

El diámetro antero-posterior ó coxi-pubiano tiene 11 centímetros y aumenta hasta 12 ó mas por la movilidad del coxis. El diámetro trasversal ó bis-isquiático tiene 11 centímetros, y no aumenta nada. Los diámetros oblicuos, del medio de la rama isquiopubiana al medio del ligamento sacro-siático, tienen 11 centímetros y aumentan uno mas en el parto. Obsérvese ya, que el diámetro antero-posterior del estrecho superior, y el transverso del estrecho inferior son los mas estrechos é inextensibles, y por supuesto los que forzarán á los grandes diámetros de la cabeza á buscar otros mas ventajosos: los transversos en el estrecho superior y el antero-posterior en el estrecho inferior.

### ESCAVACION.

Los diámetros de la escavacion, tomados en su centro, tienen, el antero-posterior 12 á 13 centímetros y el oblícuo y el transversal tienen 12. Obsérvese que la escotadura subpubiana ó falta de pared anterior y la mayor extension del diámetro antero-posterior de la escavacion hacen que este diámetro sea el mas ventajoso de la escavacion. La direccion ó eje general de la escavacion se sabe formando todos los planos antero-posteriores y uniendo las perpendiculares que sobre ellos caen.

Los psoas de cada lado disminuyen de un centímetro el diámetro transversal, pero sirven junto con los iliacos como de cojin al útero, y poniendo en flexion los muslos se relajan y en nada estorban el paso por el estrecho superior. La vejiga, el útero mismo y el recto, que está atras y á izquierda, disminuyen tambien la capacidad de la pelvis.

Este detalle de los diámetros de la pelvis ó vista analítica es necesario, pero creo que la vista en conjunto de su canal hace entender mejor el mecanismo del parto. Mientras la cabeza del feto no ha salido del estrecho inferior, aunque el cuerpo esté afuera, puede decirse que lo esencial del parto está por hacerse, y una vez salida la cabeza, aunque el cuerpo esté adentro, puede darse el parto por terminado. La expulsion no principia sino cuando la parte que se presenta entra por el estrecho superior. La expulsion está pues toda en la cabeza del feto y en el canal oseo, limitado arriba por el estrecho superior y abajo por el estrecho inferior.

Veamos el canal en conjunto. Es muy cóncavo para atras en su parte media. Como altura, tiene, adelante cuatro centímetros : por los lados 9½ centímetros : por detras 11 centímetros en linea recta del angulo sacrovertebral al coxis, y 13½ centimetros, siguiendo la curva del sacro. Como anchura tiene, transversalmente, 13 centímetros arriba, 12 en el medio y 11 abajo. Y de adelante atras, tiene, arriba 11 centímetros ; en el medio 12 cen-

tímetros, y abajo 12 centímetros ó mas. De aquí se deduce que el gran diámetro de la parte que se presenta, no pudiendo penetrar por el pequeño diámetro antero-posterior de 11 centímetros, buscará el tranverso que tiene 13, y que no pudiendo salir por el diámetro transverso del estrecho inferior que solo tiene 11 centímetros, rotará á buscar el diámetro antero posterior que por la movilidad del coxis tiene 12 centímetros ó mas, y tan favorecido porque á este nivel falta la pared anterior, y por supuesto la parte que esté por debajo del pubis ya no encuentra resistencia. Como cuando el diámetro fetal que va saliendo hacia atras empuja al coxis, su estremo anterior está ya al nivel de la arcada del pubis que deja salir una parte, puede calcularse el diámetro inferior antero-posterior como de 13 centímetros y puede decirse que los diámetros trasversales van disminuyendo desde $13\frac{1}{2}$ que tiene el superior hasta 11 que tiene el inferior, y al contrario los diámetros antero-posteriores van aumentando desde 11 centímetros que tiene el superior hasta 13 que tiene el inferior. De esto y del hecho que el diámetro occipito mentonero de la cabeza del feto tiene 13 á $13\frac{1}{2}$ centímetros se deduce la ley del mecanismo normal del parto. El diámetro occipito mentonero, entrará por una de sus puntas y mas ó menos transversalmente en el estrecho superior y saldrá siempre por una punta y colocado de adelante atras. Los diámetros bis-acromial y bis-iliaco, entrarán tambien transversalmente y saldrán de adelante atras.

Las conclusiones generales son estas : las condiciones físicas del parto mecánico son las del pasage del feto por la pelvis. La pelvis es un canal mas ancho arriba transversalmente, y mas ancho abajo de adelante atras. El único diámetro del feto que no puede salir midiéndose con los de la pelvis es el occipito mentonero, y por consiguiente este es el que hace la gran dificultad del parto, este es el que constituye el parto y su mecanismo.

*La ley general es esta.*—El diámetro occipito mentonero entrará siempre por una de sus puntas : la que entre primero saldrá y se desembarazará primero por debajo del pubis ó del coxis y perineo hasta el punto susoccipital ó pretraqueleano, y el resto del diámetro occipito mentonero saldrá por extension si es el occipital el que sale y se desembaraza primero, y por flexion si es el menton.

Veamos lo que se pasa en el parto ordinario. Como el dorso del feto está casi constantemente adelante porque su convexidad necesita acomodarse á la concavidad del vientre materno, el occipital está casi siempre adelante. El feto por la disposicion de sus articulaciones todas, tiene que estar acurrucado en el sentido de la flexion, en el de la extension esto seria imposible : en consecuencia su dorso forma una convexidad. Esta no puede adaptarse á la convexidad vertebral de la madre y sí perfectamente á la concavidad de sus paredes abdominales. De aquí la frecuencia, por ser casi forzosa, de las posiciones occipito anteriores, pues el occipital está necesariamente del mismo lado que el dorso del feto.

Tambien está algo á la izquierda, porque el cuerpo de la ma-

triz está algo inclinado á la derecha. El occipital entra en el estrecho superior mas ó menos transversalmente ó segun el diámetro oblicuo izquierdo. A proporcion que va avanzando va encontrando de mas en mas estrechos los diámetros transversos, y como los antero-posteriores le dan campo, rota por fuerza hacia el pubis. Avanzar por los diámetros transversos cada vez mas estrechos seria imposible, rotar el occipital para atras seria pasar de un diámetro mayor á otro menor, y esto es imposible : la rotacion adelante es pues forzosa, pues lo empujan, y así pasa de un diámetro menor á otro mayor. Ademas el dorso del feto, que está adelante, se opone á la rotacion del occipital para atras, pues esa rotacion seria de mas de un cuarto de círculo, y esto seria la torcion del cuello. La estremidad del gran diámetro fetal que está ya encajada y algo por delante del diámetro transversal, cualquiera que sea, rotará adelante, porque así pasa de un diámetro menor á otro mayor, y para rotar para atras tendria que pasar de uno mayor á otro menor. Esto esplica las rotaciones fetales, sin necesidad de los planos inclinados de Desormeax, ni de la accion de los músculos piramidales de Flamand.

Si se ha anticipado algo sobre el mecanismo del parto, esto tiene la ventaja de que conociendo de antemano la ley general que se trata de establecer, se apreciarán mejor los argumentos de su prueba.

### PERINEO.

Completa el canal de salida el perineo, tabique contractil, cóncavo para arriba, que sostiene las vísceras pelvianas y abdominales. Un plano muscular, formado por el elevador del ano y el isquio coxigeo, cóncavo para arriba: otro plano formado por el esfínter del ano, transverso del perineo, isquio cavernoso y constrictor de la vagina, cóncavo hacia abajo y mas superficial : los vasos y nervios púdicos, aponeurosis, el tejido celular y la cútis, tal es en conjunto la organizacion del perineo. Tiene 8 centímetros; pero distendido en el acto del parto tiene de 12 á 15. Del coxis al ano $4\frac{1}{2}$ centímetros, y del ano á la vulva $3\frac{1}{2}$. Esta parte del canal es tan curva que en su término mira directamente arriba, por lo cual seria tal vez preferible la posicion sentada ó inclinada para el parto. El eje general del canal de expulsion considerado desde el abdomen hasta la vulva forma una S.

### PARTO EN GENERAL.

El parto puede ser espontáneo ó natural, ó artificial y laborioso. De término si se hace á los 9 meses. Intempestivo si ocho dias antes ó despues del noveno mes, lo que es difícil precisar. Prematuro si se hace al octavo mes. Retardado si á los $9\frac{1}{2}$ ó 10 meses.

### PARTO PREMATURO.

Pueden causarlo los irritantes, los accidentes, la muerte del feto, el exceso de las aguas, la debilidad, la plétora, la doble pre-

ñez &c. &c. Se hace casi como á término. El ensanchamiento y dilatacion del cuello es mas lento porque su reblandecimiento no es aun completo. En compensacion, el segundo período ó de expulsion, es mas corto por la pequeñez del feto. El incompleto desarrollo muscular de la matriz hace que frecuentemente sus contracciones sean algo irregulares.—La posicion de vértice es menos constante en estos casos porque aun es mas movible el feto. La hemorragia es algo mas frecuente que á término porque la placenta no ha sufrido aun su última modificacion.

Debe evitarse el parto, si se puede, por el reposo en la cama, la sangría ó los opiados, segun el caso. Si no puede evitarse, Burns aconseja, 1.° mucha quietud, 2.° no tocar mucho á la mujer porque el tacto frecuente excita la irregularidad de las contracciones, lo que se remedia con los opiados, 3.° si hay fuerte rigidez del cuello, la sangría, la belladona ó los baños, 4.° se tratará de retardar mas bien que apurar el período de expulsion para que la contraccion obre sobre la placenta, 5.° no se tirará del cordon porque está aun muy frágil, y aun puede convenir extraer la placenta desprendiéndola con la mano adentro, de miedo que una contraccion irregular la enquiste.

### PARTO RETARDADO.

Puede retardarse hasta los 9½ meses y rara vez hasta los 10 meses completos. Grandes cuestiones ha suscitado en Inglaterra y otras naciones el parto retardado. La ley francesa establece que todo niño nacido despues de los 180 dias, seis meses, ó antes de los 300 dias, diez meses, del matrimonio, se declara legítimo. Y *podrá ser contestado* diez meses despues de disuelto el matrimonio. La ley se ha fundado en observaciones hechas por Tesier sobre 71 vacas que han parido con diferencia hasta de sesenta y siete dias entre unas y otras. En 200 burras se ha observado una diferencia hasta de 83 dias en la época del parto. Observaciones directas en la mujer, han dado á Desormeaux, en una demente, un parto á los 9½ meses, y á Merriman, en 150 preñeces algunos partos á los 9½ y unos 16 á los diez meses cumplidos. Entre unas y otras hubo una diferencia hasta de 56 dias.

### PARTO NATURAL Á TÉRMINO.

Los fenómenos que los parteros llaman el *trabajo* del parto, se dividen naturalmente en fisiológicos y mecánicos.

Algunos creen que el que promueve el parto es el mismo feto, como el pollo que rompe su concha. Se fundan en que el feto muerto sale mas difícilmente y en que algunos fetos salen algun tiempo despues de muerta la madre. Si el feto muerto sale con mas dificultad, depende de que, reblandecido y flojo, no ofrece un tallo firme que haga eficaz la contraccion de la matriz, y de que el aflujo de sangre á la matriz cesa con la muerte del feto, y esto disminuye su fuerza contractil, sobre todo si hay ya putrefaccion

del feto. Y si el feto sale á veces despues de muerta la madre, es porque la matriz conserva su contractibilidad hasta un cuarto de hora ó algo mas, como lo han visto Osiander y Leroux. Ademas, la mayor parte de los niños que nacen despues de la muerte de la madre, están muertos ellos mismos, y por supuesto nada han hecho para salir. Ni en el parto, ni menos aun en el aborto que se verifica del mismo modo, el feto podria vencer las resistencias que ofrecen el cuello del útero, la escavacion, &c. La matriz que se hace muscular en su cuerpo y que se resblandece en su cuello, es la que expulsa el feto por sus contracciones cuando el embarazo ha llegado ya á su madurez.

El diafragma y los músculos abdominales ayudan al fin: pero la prueba de que basta la contraccion uterina, es que el parto se ha hecho en animales con el vientre abierto en dos, con procidencias del útero, con parálisis de los músculos abdominales y con el cloroforme que suspende la contraccion de los músculos voluntarios. Cuando la cabeza encajada hasta el perineo comprime y causa violentos dolores, entonces instintivamente la mujer hace una grande inspiracion, retiene el aire, y apoyándose en lo que encuentra, empeña la contraccion del diafragma y de los abdominales y favorece así la accion de la matriz. Haller creia que la contraccion abdominal era la que expulsaba y que la de la matriz solo servia para fijar el feto.

### CAUSA DETERMINANTE.

Segun unos es el feto, segun otros el ovario, el exceso de distension, &c. Power y Dubois creen que entre el útero y su cuello, sucede lo mismo que entre la vejiga y su esfinter, y el recto y el suyo, que tienen fibras longitudinales y circulares en el cuerpo y solo circulares en el esfinter, y que tienen nervios de la vida orgánica en el cuerpo y de la vida animal en el cuello. Lo que excita en ellos el esfinter excita la contraccion del cuerpo. Lo mismo sucede en la matriz; cuando el desarrollo de la matriz afecta el cuello y lo distiende, éste excita la contraccion expulsiva de la matriz. Cazeaux admite esta teoría como la mas racional.

### FENOMENOS FISIOLOGICOS.

Los fenómenos del trabajo, para facilitar su estudio, se dividen en tiempos. Cazeaux, con Desormeaux, admite tres tiempos, 1.° hasta la dilatacion completa del cuello, 2.° hasta la expulsion del feto, 3.° la salida de la placenta.

Son precursores del parto los signos que antes hemos visto propios de los últimos quince dias de la preñez, sobre todo los dolores ligeros que son preparatorios, y que son efecto ya de los últimos cambios del cuello.

### PRIMER TIEMPO.

Los dolores preparatorios se fijan y aumentan. La matriz se

endurece y busca el medio del abdomen. El cuello de la matriz se contrae tambien y se va poco á poco adelgazando y dilatando. Las membranas hacen hernia en el cuello desde que se abre lo suficiente. Aumentan las glerosidades y se hacen sanguinolentas. Aumentan los dolores precedidos á veces por horripilaciones. El pulso crece y el rostro se enrojece, hay sed, suele venir una grande irritabilidad, y aun llora la paciente diciendo que no podrá parir. Al fin el cuello se abre enteramente, y la matriz y la vagina no forman sino un solo canal. Suele presentarse un temblor general por la conmocion del sistema nervioso.

### SEGUNDO TIEMPO.

Una vez completa la dilatacion á favor de las contracciones, ya estas son puramente expulsivas. La excitacion general aumenta, los dolores son mas intensos aunque con intervalos mas tranquilos, de modo que algunas se rinden á la fatiga y se duermen. La bolsa de las aguas, distendida de mas en mas, se rompe y se vacia mas ó menos segun la parte que se presenta. Entonces la cabeza, si es la que se presenta, toca y se encaja en el cuello. Esto se llama vulgarmente el coronamiento. Al atravesar el cuello la cabeza el dolor es muy violento. Si las membranas se han roto antes de la completa dilatacion del cuello, este baja cubriendo aun la cabeza hasta el suelo de la pelvis. La cabeza entonces no atraviesa el cuello sino al pasar por el estrecho inferior. En este segundo tiempo intervienen los músculos abdominales. La cabeza empuja ya el perineo, los dolores se hacen violentos, la mujer tira la cabeza atras, se agarra de lo que puede y hace esfuerzos desesperados. La vulva al fin se entreabre, el períneo se abomba, los escrementos salen á veces involuntariamente. Cada dolor entreabre la vulva, y la cabeza se asoma y vuelve á entrar por la elasticidad del perineo. Poco á poco ceden la vulva y el perineo, y la cabeza sale causando un dolor desesperante que arranca gritos á la mujer. Sale primero la parte susoccipito occipital ó pretraquelo mental del diámetro occipito mentonero, y el resto de él sale por extension ó flexion. El resto del cuerpo sale fácilmente: la salida de la cabeza es el parto.

### DOLOR Ó CONTRACCION.

Son tan inseparables, que se confunden y se usan como sinónimos. En algunas mujeres la contraccion causa grandes dolores, en otras poco y en otras, raras, casi ningun dolor. Los dolores precursores se llaman *moscas*, los del primer tiempo *preparantes*, los del segundo *expulsivos*, y los últimos cuando la cabeza sale, *concausantes*. La direccion natural del dolor es del coxis al ombligo. Los que se presentan en la region lumbar fatigan mucho y no avanzan el parto. Dependen de la excitacion de los nervios del cuello que provienen de los plexos lumbares é hipogástricos. Se remedian cuando persisten, por la sangria, por baños,

opiados, etc. ó levantando la mujer con una servilleta pasada por debajo de los lomos.

La verdadera y buena contraccion ó dolor, principia en el cuello y despues se estiende hasta el fondo de la matriz. La que principia por el fondo es irregular y anormal. La causa del dolor está en la distension del cuello y de todos los órganos que va comprimiendo y distendiendo la cabeza del feto. La contraccion y el dolor son intermitentes porque todo acto de la vida lo es, sobre todo los de la vida orgánica, como el corazon, los intestinos etc.

La intermitencia sirve ademas para que se vayan preparando los órganos, sin lo cual se desgarrarian, como suele suceder en casos de expulsion demasiado violenta. El pulso aumenta durante la contraccion y disminuye despues, y al fin del parto persiste aumentado.

### DILATACION DEL CUELLO.

La contraccion de las fibras longitudinales, no pudiendo aproximar los dos estremos de la matriz porque el feto lo impide, fuerzan á este hacia el cuello y tienden á abrir el cuello, lo que consiguen al fin venciendo la resistencia de sus fibras circulares y tanto mas fácilmente cuanto mas reblandecido esté. Por eso la contraccion espasmódica del cuello retarda tanto el parto. Las oblicuidades del cuello retardan su dilatacion, porque no se halla en la direccion del eje de la accion expulsiva. En muchos casos de inclinacion del cuello hacia atras, tirando su borde anterior hacia el pubis con el dedo y sosteniéndolo allí durante la contraccion, he conseguido hacer completar una dilatacion que no adelantaba nada en muchas horas.

### GLEROSIDADES.

Al fin del embarazo las criptas mucosas del cuello y de la vagina dan una abundante secrecion que aumenta en el parto y se mezcla con alguna sangre. Sirve para lubrificar y reblandecer la vagina y el perineo, y su abundancia es un buen signo.

### BOLSA DE AGUAS.

Las membranas y el líquido forman hernia á traves del cuello por la contracciones uterinas. En las malas presentaciones la bolsa es mas grande. La bolsa favorece la dilatacion del cuello. Es perjudicial que la bolsa se rompa antes de la completa dilatacion del cuello, como tambien el que salga toda el agua de un golpe. A veces las membranas son tan duras, que solo se rompen cuando la cabeza pasa la vulva, y aun suele salir la cabeza cubierta por ellas, que se han roto algo mas arriba. La salida de las membranas retarda el parto y espone á la hemorragia porque tiran la placenta. Las membranas muy resistentes deben romperse desde que el cuello está bien dilatado.

En general el parto dura de diez á doce horas: en los hospitales se cree que menos, porque las mujeres no van á la sala de partos sino cuando ya no pueden mas. Puede tardar sin inconveniente hasta 15 ó 20 horas. En las multíparas felizmente organizadas puede hacerse en 8, 6, ó 4 horas. La duracion del primer tiempo es á la del segundo como dos ó tres es á uno. El estado del cuello, la intensidad de los dolores, el número de partos anteriores, la resistencia del perineo, la capacidad de la pelvis, pueden servir á calcular aproximativamente la hora en que terminará el parto. Pero sucede á veces que un parto lento, se hace de repente rápido ó viceversa, por lo que debe haber prudencia al responder á las preguntas sobre el tiempo que falta para terminar el parto. Wigand cree que las vaginas muy estrechas hacen el parto lento, y viceversa. Se hereda la disposicion á los partos prontos y á los dilatados. Madame Lachapelle niega que una primípara de 35 á 40 años pára con mas dificultad que una joven. Yo no estoy de acuerdo en esto con la ilustre partera.

*La reaccion del parto sobre el sistema* trae á veces fiebre, exaltacion cerebral y aun delirio y enagenacion, sudores abundantes, temblores violentos y una angustia indefinible. En cierto trance del parto casi todas las mujeres dicen cuatro cosas. *Dios mio, Dios mio!* Gran consuelo del que sufre y espera poco de los hombres. *Madre mia, Madre mia!* Recordando que esta sufrió el mismo dolor por ella. *Ya no puedo mas, me muero!* Buscando que la ayuden y consuelen. Y, *este es el último*, lo que cumplen exactamente durante algunos meses.

La salida instantánea de todas las aguas ó un parto súbito, dejando repentinamente sin presion los vasos abdominales, puede hacer que, corriendo á ellos instantáneamente la sangre, venga un síncope mortal. El trastorno nervioso suele tambien llegar hasta causar la muerte algunos momentos ú horas despues del parto. Churchil recomienda el agua con gotas de brandi, cinco gotas de láudano cada media hora, y el sueño si es posible. La faja del vientre puede ser útil para evitar el aflujo excesivo a los vasos abdominales. Si se presenta delirio, espasmos, agitacion, amaurosis durante el trabajo, debe hacerse una sangría, y terminar el parto lo mas pronto posible. Suelen los grandes esfuerzos de la mujer romper un punto del aparato respiratorio y causar el enfisema.

## FENÓMENOS MECANICOS DEL PARTO.

### *Presentaciones y Posiciones.*

Los antiguos solo se ocupaban de conocer la parte que se presenta, porque no sospechaban la influencia que tiene la relacion de esta parte con la pélvis de la madre.—Ordinariamente se presenta la cabeza al estrecho superior, pero puede tambien presentarse la extremidad pelviana ó el tronco mas ó menos cerca de los hombros.

Cada una de estas presentaciones tiene necesariamente un mecanismo de expulsion diferente de las otras, y como en cada una de ellas varia tambien el mecanismo segun el modo con que se presenta, es decir segun sus relaciones con el canal de salida, ha sido tambien esencial el estudio de esas relaciones ó posiciones.

Se conoce una presentacion cuando se dice, por ejemplo, la cabeza está en el estrecho superior; pero no se conoce la posicion, es decir la relacion con la pélvis, sino cuando se dice, por ejemplo, el occipital corresponde á la parte anterior izquierda del estrecho superior. La presentacion no indica ni el mecanismo del parto natural, ni el de las maniobras que pueden ser necesarias.

Todos los puntos del feto, sin excepcion, pueden presentarse al estrecho superior; pero como en muchos de ellos la expulsion se hace por el mismo mecanismo, no constituyen presentacion sino aquellos que causan cambios cardinales en el dicho mecanismo. Por ejemplo: todos los puntos del cráneo pueden presentarse al estrecho superior, pero la expulsion no tendrá lugar sino cuando el occipital se presente de cierto modo, y entónces el mecanismo será siempre el mismo. Si, por el contrario, se presenta cualquiera de los puntos de la cara, el mecanismo diferirá esencialmente del de la presentacion del cráneo, y cualquiera que sea el punto de la cara que se presente al fin saldrá por el mismo mecanismo. Los diversos puntos de la pélvis fetal seguirán tambien un solo mecanismo. Los dos hombros en las presentaciones del tronco, requieren cada uno un mecanismo operatorio diferente, y si fuera posible la expulsion espontánea, en cada uno se haria de un modo diferente y mas diferente aun de las otras presentaciones.

Así lo establecen los autores modernos, y así es efectivamente; pero viéndolo bien, estas como todas las otras presentaciones, no siguen sino el mismo mecanismo, ya sea natural ó ya artificialmente. El nombre de la parte que sale no cambia el mecanismo. La expulsion espontánea en la presentacion del occipital, en la del menton ó en la de la pélvis siguen una misma ley y por supuesto un mismo mecanismo. Que el occipital, ó el menton, ó el anca derecha ó la izquierda estén adelante ó atras, en definitiva el mecanismo es el mismo, puesto que de una sola ley se deduce cómo ha de terminarse cada uno de ellos. ¿Para qué hablar del mecanismo en las presentaciones de tronco, si en ellas el parto espontáneo no tiene lugar nunca, sino en abortones ó en circunstancias fenomenales? La ley de mecanismo comun que busco se refiere solo al parto en todas sus normalidades.

Baudelocque admitia ciento dos posiciones distintas, lo que hacia que el estudio del parto fuera tan confuso y tan difícil que los estudiantes se fastidiasen de él, y que los prácticos no alcanzaran nunca á poseerlo bien.

Moreau, Stoltz, Dubois, Velpeau y Mme Lachapelle trataron de simplificar la clasificacion de las presentaciones y posiciones, y

aceptaron despues y difundieron en Francia la clasificacion de Nœgele, la mas sencilla y racional que conocemos.

Nœgele, y con él Cazeaux, Dubois, Velpeau, Stoltz y hoy ya todos los parteros instruidos, no admiten sino cinco presentaciones: 1º la del cráneo; 2º la de la cara; 3º la de la pélvis; 4º la del plano lateral derecho; 5º la del plano lateral izquierdo.

Nœgele no considera en la pélvis materna sino mitad derecha y mitad izquierda, porque en cualquiera de los puntos de cada lado en que se encuentre la parte que debe salir primero, el mecanismo será siempre el mismo. En cada una de estas cinco presentaciones hay detalles, modos y condiciones diferentes que forman cinco mecanismos radicalmente diversos. No solo reduce Nœgele las presentaciones á las cinco antes dichas, sino que tambien reduce las ciento dos posiciones dadas por Baudelocque á diez, puede decirse, pues en cada una de estas cinco presentaciones solo encuentra dos posiciones, derecha é izquierda, en las cuales difiere el mecanismo.

En una presentacion de vértice, por ejemplo, en cualquier punto del lado izquierdo, anterior, medio ó posterior en que se encuentre el occipital, este rotará siempre hacia el pubis y solo variará la extension de la rotacion. En todos los puntos del lado derecho la rotacion se hace tambien hacia el pubis, y este movimiento en direccion contraria, autoriza á admitir un mecanismo diferente y por supuesto una posicion diversa. Para el cráneo solo hay pues dos posiciones, occipito izquierda y occipito derecha. Y las variedades, anterior, media y posterior, que admite, no tienen otra utilidad, en el estrecho superior al menos, que hacer presente en las posiciones posteriores las dificultades y peligros que tendrán lugar si no rota espontáneamente hacia el pubis la parte que debe salir primero.

En las presentaciones de cara el mecanismo difiere solo en el lado derecho del izquierdo, y es el mismo en todos los puntos de cada lado, por lo cual solo admite dos posiciones, mento-iliaca derecha y mento-iliaca izquierda. Lo mismo sucede en las otras presentaciones, aunque en estas sea menos esencial el conocimiento riguroso de la posicion.

Así lo establecen Cazeaux, Nœgele y los autores modernos que he consultado; pero en mi opinion esta ley teórica no es la expresion de la ley que rije al hecho natural. Pues que tanto las posiciones del lado derecho como las del izquierdo, cuando hay rotacion hacia el pubis, se terminan por el mismo mecanismo, y que segun todos los parteros, el mecanismo es esencialmente diferente cuando la parte que se presenta, occipital ó menton, no rota adelante y sale por detras, claro es que la pélvis debe dividirse, no en mitad derecha y mitad izquierda, sino en mitad anterior y mitad posterior. No solo el mecanismo es diferente en esas posiciones posteriores, sino que sus dificultades y peligros son infinitamente mayores. Ademas, Cazeaux dice que tanto las occipito posteriores como las mento posteriores rotan adelante casi siempre cuando es-

tán al nivel del estrecho inferior; pero me parece que, á menos de un feto mínimo ó de aborton, esto es imposible, por dos razones: 1ª porque al nivel del estrecho inferior el diámetro trasverso solo tiene once centímetros, y como el antero posterior tiene doce ó mas, para esa rotacion tendria que pasar de un diámetro mayor á otro menor; 2ª porque esa rotacion seria de un medio círculo, y el cuello no la permitiria, pues tendria que torcerse, estando el dorso del feto para atras en armonía con el occipital. Yo creo que cuando el occipital ó el menton se encajan y llegan hasta el estrecho inferior en posicion posterior, sobre todo si han salido las aguas, se quedan y salen en esa posicion, y ni la naturaleza puede ni el arte debe llevarlas adelante debajo del pubis. Ademas, cuando el occipital, y sobre todo el menton, llegan al coxis, ya el pecho ha entrado en el estrecho superior, lo que se opone á la rotacion.

No habiendo entre un lado y otro mas diferencia que la direccion de la rotacion, y habiendo entre la mitad anterior y la posterior una diferencia esencial en el mecanismo, y en las dificultades y peligros, yo divido la pélvis en mitad anterior y mitad posterior. Esto me parece mas racional en la teoría y sobre todo en la práctica. No parece lógico dividir la pélvis en mitad derecha y mitad izquierda cuando se admite que la diferencia cardinal en el mecanismo solo existe entre la mitad anterior y la mitad posterior.

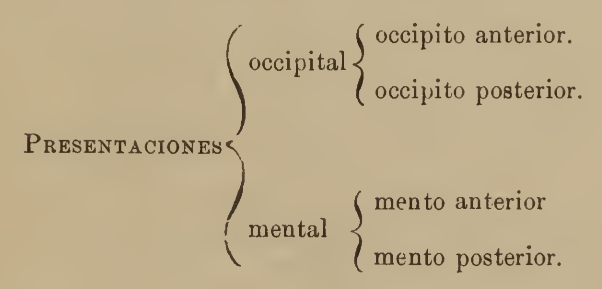
En cuanto al feto, veamos hasta qué punto puede simplificarse el estudio de su influencia en el mecanismo. Como en este solo se trata de saber cómo vence la naturaleza sus dificultades y cómo puede ayudarla el arte, solo interesarán aquellas posiciones y aquellos diámetros que por sus dificultades constituyan el parto todo. Nada importa el saber cómo salen los piés, ni las rodillas, ni aun la pelvis, que en los partos naturales sale siempre y fácilmente. ¿Qué importan las presentaciones de tronco que nunca salen en esta posicion, pues requieren, ó la version podálica y entran en el caso antes dicho, ó la version cefálica, y entonces el mecanismo es el de la cabeza? ¿Para qué estudiar el mecanismo del parto en todas estas presentaciones y posiciones?

Tanto en las presentaciones de tronco como en las pelvianas la única dificultad y el único peligro está en la cabeza, porque es la parte del feto mas voluminosa, menos reducible y la que tiene un diámetro mayor que los diámetros de la pélvis. Y como ese gran diámetro de la cabeza es el occipito mentonero, puede muy bien decirse que en este diámetro está todo el parto.

Todos los puntos del feto pueden presentarse al estrecho superior; pero él no puede atravesar el canal pelviano sino entrando por una de sus puntas, ó la cabeza ó la pélvis, en cuyo título entran las rodillas y los piés. En las posiciones de tronco ó en las muy inclinadas se presentan diámetros tan grandes que el parto es imposible en lo normal. Es pues indicacion general hacer que el feto entre por una de sus puntas, y como la punta cefálica tiene un diámetro mayor que los de la pélvis materna, es tambien indi-

cacion que la cabeza entre ó por su extremidad occipital ó por su extremidad mental.

*Es un hecho evidente y práctico que el parto está todo en el diámetro occipito-mentonero, y en buena lógica se deduce que el mecanismo de la salida de este diámetro es el que debe estudiarse profundamente para poder dirigir el parto natural y calcular las maniobras convenientes en el artificial. Y como lo que aumenta la dificultad y el peligro y cambia el mecanismo, es que el occipital ó el menton no roten hacia el pubis y salgan en posicion posterior, claro es que la pélvis debe dividirse en mitad anterior y mitad posterior, y por consiguiente que el cuadro de las presentaciones y posiciones puede en definitiva reducirse al siguiente:*




La prueba de que esta reduccion es esencialmente práctica, es que no hay un solo partero de experiencia científica que al ver salir un niño en presentacion pelviana, ó al hacer la version, no se ocupe únicamente de cómo saldrá la cabeza, que el occipital venga hacia el pubis, que el menton no se levante y que se conserve en flexion forzada. Ademas, en la presentacion de pelvis el diámetro mayor, el bis-iliaco, entra mas ó menos transversalmente en el estrecho superior, el de sus extremos que está mas cerca del pubis rota hacia este, se desembaraza por debajo de la arcada del pubis, se dobla hacia adelante, y el otro sale despues por debajo del coxis y perineo. Este mecanismo entra en la ley general y no ofrece otra dificultad ni peligro que el de la salida de la cabeza, cuya tardanza cuesta frecuentemente la vida al feto, lo que autoriza á decir que el mecanismo del parto se reduce al de la cabeza.

A esta reduccion práctica de las presentaciones y posiciones, hecha por la teoría de eliminacion de lo que no ofrece dificultades, agréguese que el diámetro occipito mentonero es mayor que los de la pelvis, y que esta es mas ancha transversalmente en el estrecho superior y mas ancha de adelante atras en el estrecho inferior, y se tendrá un cuadro sintético de las condiciones cardinales del parto y la clave de todas sus leyes y deducciones.

El diámetro occipito-mentonero, de $13\frac{1}{2}$ centímetros, no puede salir midiéndose con ninguno de los diámetros de la pelvis, y mucho menos con los de la escavacion que tienen doce, y sobre todo con el transverso del estrecho inferior que solo tiene once. En consecuencia es imposible que el diámetro occipito mentonero sal-

ga de otro modo que encajando primero una de sus puntas, el occipucio ó el menton, de modo que una de las dos pase primero el estrecho inferior para que la otra salga despues, por flexion ó por extension de la cabeza. Si la punta que se ha encajado y que debe salir la primera está hacia atras y tan ajustada que no puede rotar espontáneamente hacia el pubis, la expulsion puede á veces ser imposible y siempre por lo menos muy dificil y peligrosa, 1º porque tiene que correr una superficie ósea muy cóncava y de trece centímetros y medio sin contar el perineo, 2o porque la cortedad del cuello hace que deban entrar á la vez en la escavacion la cabeza y los hombros, especialmente si es la punta mental la que va saliendo á lo largo del sacro: 3º porque la extension forzada y sobre todo la violenta extension de la cabeza, si es el menton el que se presenta, hacen que la fuerza expulsiva obre en linea curva y con gran desventaja por supuesto, y que la circulacion cerebral del feto sufra gran trastorno. En estas posiciones posteriores, que no cambian, el parto espontáneo ó el artificial, se hace por un mecanismo enteramente diferente del de las posiciones anteriores.

Las llamadas variedades posteriores no son pues tales, sino que constituyen posiciones esencialmente diferentes si no rota adelante la punta que debe salir primero.

Pongamos juntos los elementos que la pelvis de la madre y la cabeza del feto ofrecen para el mecanismo: 1º El diámetro trasverso del estrecho superior tiene 13½ centímetros y el antero-posterior solo 11. 2º El mayor diámetro de la escavacion es el antero-posterior. El trasverso del estrecho inferior solo tiene 11 y es inextensible, y el antero-posterior tiene 12 ó mas por la movilidad del coxis. La altura de la escavacion sacra es tres veces mayor que la del pubis. El diámetro occipito mentonero tiene 13½ centímetros, y se mueve sobre la columna vertebral ó eje fetal que se articula mas cerca del occipital que del menton, formando un ángulo agudo hacia adelante. La altura del vértice al punto sus-occipital es mayor que la del menton al punto pretraqueleano. Si la punta que sale primero es la occipital, no pasa del punto sus-occipital, y si es el menton el que sale no pasa del punto pretraqueleano, y la otra punta sale por flexion ó por extension, lo que hace que los puntos cardinales sean el occipital, el menton, el punto sus-occipital y el punto pretraqueleano. La flexion forzada presenta la cabeza de punta, en la direccion del eje de la accion expulsiva y es sin peligro para el feto. La extension forzada presenta la cabeza por sus grandes diámetros, dobla la cabeza sobre el dorso y hace que entren á un tiempo el pecho y la cabeza, y saca al menton, que es el que debe salir primero, del eje de la accion expulsiva. El descenso de la cabeza sola no puede ir mas allá de lo que permite la longitud del cuello: por eso en las posiciones posteriores, sobre todo en las mentales, la cabeza y el pecho entran en la escavacion al mismo tiempo. La articulacion atloido-axoidea no permite sino un cuarto de círculo de rotacion. El diámetro de la cabeza, que está muy angustiado en un diámetro

de la pélvis, no puede pasar de un diámetro mayor á otro menor: la fuerza expulsiva ó lo enclava allí ó lo hace pasar á otro diámetro mayor.

De todos estos datos físicos se deduce forzosamente que el parto está en el diámetro occipito mentonero, y que la ley de su mecanismo es la antes dicha. Que el diámetro occipito mentonero entrará siempre por una de sus puntas: que la que entre primero saldrá y se desembarazará primero por debajo del pubis ó del coxis y perineo hasta el punto sus-occipitál ó pretraqueleano, y que el resto del diámetro occipito mentonero saldrá por extension si es el occipital el que sale y se desembaraza primero, y saldrá por flexion si es el menton.

Meditando sobre estas condiciones físicas, que son de suyo invariables, se vé que es de rigorosa deduccion lógica la ley del mecanismo de la expulsion en todas y cada una de las posiciones, y sus dificultades y peligros. *Veamos si con estas condiciones físicas se encuentra el por qué de todo lo que se pasa en el parto natural.* Y mas tarde se verá como estas mismas condiciones dan tambien la ley en los procedimientos en el parto artificial.

Hay tres especies de parto. Uno, que á pesar de la mejor presentacion y posicion es imposible espontáneamente, por una anormalidad contraria, como una estrechez, &c. Otro, que á pesar de la mas mala presentacion y posicion, se hace espontáneamente porque hay una anormalidad favorable, como una gran pélvis ó un feto muy pequeño, &c. Y otro, en el cual el feto y la pélvis están en su relacion normal. Este, que es el que forma la infinita mayoría de los casos, lo tomarémos como tipo en el estudio del mecanismo.

El feto de tiempo tiene casi siempre el dorso adelante, *porque* así se adapta la convexidad de su dorso ó la concavidad del abdomen materno, y su parte cóncava anterior armoniza con la convexidad vertebral materna. Casi no es posible que se acomode en sentido contrario, porque teniendo que apelotonarse para caber y no pudiendo poner los brazos, ni las piernas, ni la cabeza en el dorso, tiene que ponerlas adelante, y forma por fuerza una convexidad atras y una concavidad adelante.—Tiene casi siempre la cabeza hacia abajo, *porque* esta es su parte mas pesada en la época en que fija su posicion.—El occipital está casi siempre adelante *porque* él sigue necesariamente la posicion del dorso. Al principiar las contracciones expulsivas, la flexion de la cabeza aumenta, *porque* la columna vertebral que le comunica el esfuerzo expulsivo, está mas cerca del occipital y al bajarlo se aumenta la flexion, y ademas *porque* la cabeza está en media flexion desde antes de principiar el parto, *porque* esa es su posicion natural. Al aumentar la flexion, el vértice se encaja en la escavacion, *porque* se presenta de punta. No se encaja segun el diámetro antero-posterior, *porque* este es tan corto que puede creerse que el encajamiento en posicion occipito-pubiana directa y occipito-sacra directa es imposible en el estrecho superior. El descenso de la cabeza se limita pronto, *porque* la

poca altura del cuello constituye un obstáculo invençible: *porque* la grande altura lateral de la pelvis haria necesario que se encajasen á un tiempo el pecho y la cabeza, y *porque* el diámetro bis-ȿiquiático solo tiene 11 centímetros y es inextensible. Rota entonces el occipital adelante, *porque* el modo con que obra ya en esta situacion el eje de la accion expulsiva en la palanca occipito mentonera, tira el occipital hacia adelante; y *porque* como ya van entrando diámetros mayores de la cabeza que no caben en el trasverso de la escavacion, buscan por fuerza el antero-posterior de la escavacion que es mayor. El diámetro mayor que va saliendo está oblícuo de adelante y á izquierda atras y á derecha, y es evidente que su estremo posterior empujado en esta posicion no pudiendo avanzar en ella y menos rotar adelante por la estrechez mayor que encontraria, se resbala naturalmente hacia atras, donde encuentra un espacio cada vez mayor en la escavacion. Esta rotacion del estremo posterior hacia el sacro lleva naturalmente el occipital al pubis. Esta rotacion, á este nivel, pone el occipital por debajo de la parte anterior del estrecho inferior, ya como salido y no teniendo que medirse con ninguno de los diámetros de la pelvis. En esta situacion no adelanta la expulsion, *porque* trabándose la concavidad posterior del cuello con la convexidad anterior del pubis, el esfuerzo expulsivo comunicado por el raquis, se destruye en su accion sobre el occipital. Tiene entonces lugar la extension, *porque* no obrando la accion expulsiva sino en el menton, todo otro movimiento es imposible. La extension echa la cabeza afuera, y salida la cabeza, los hombros que se han introducido ya por el diámetro transverso del estrecho superior, no pueden seguir bajando por el diámetro transverso de la escavacion y del estrecho inferior, y rotan buscando el diámetro antero-porterior *porque* este es mas capaz.

Se ve pues, que el mayor diámetro del estrecho superior, que es el transverso, se cruza en ángulo recto con el mayor del estrecho inferior, que es el antero-posterior, y que el mayor diámetro de la cabeza, que es el occípito mentonero, se cruza tambien en ángulo recto con el mayor del pecho, que es el de los hombros. Es pues de necesidad que los grandes diámetros del feto entren transversalmente y salgan de adelante atras. Imagínese un baston que tenga en su punta un atravesaño pequeño, y á cuatro dedos de este otro atravesaño de igual tamaño y cruzado con el primero en ángulo recto. Imagínese tambien un canal irregular compuesto de dos ovoides, sobrepuestos de modo que el gran diámetro del uno forme cruz con el gran diámetro del otro. Establecido que sea que el primer atravesaño no cabe por el diámetro antero-posterior del ovoide superior ni por el transverso del ovoide inferior, es de absoluta necesidad para que ambos atravesaños salgan al través de los dos ovoides, 1.° que el primer atravesaño entre segun el diámetro transverso del ovoide superior; y que al llegar al transverso del ovoide inferior, por donde no puede pasar, rote y se ponga segun el diámetro antero-posterior del ovoi-

de inferior por donde sí puede pasar. Esta rotacion del primer atravesaño coloca al segundo atravesaño en el diámetro transverso del ovoide superior, por donde entra fácilmente; pero al llegar al transverso del ovoide inferior, mucho menor que él, tiene que rotar para ir á buscar el diámetro antero-posterior del ovoide inferior, por donde sí puede salir. Esto mismo sucede en el feto; esto es lo que causa esa série de rotaciones de la cabeza y de los hombros, y que constituyen al salir el tronco, lo que algunos llaman movimiento espiral.

Reflexionando sobre todo lo antes dicho, se vé que puede establecerse una ley general, tan invariable como las condiciones físicas que la dictan, para el mecanismo del parto. *Cualquiera que sea la parte que se presenta, su mayor diámetro entrará mas ó menos transversalmente en el estrecho superior, y saldrá de adelante atras por el estrecho inferior. Si el diámetro que se presenta es mas grande que los de la pelvis, como el occipito-mentonero, se introducirá y saldrá una de sus puntas primero que la otra. Las posiciones posteriores son siempre mas difíciles y peligrosas por la mayor altura de la pelvis en esta parte, y por la misma razon la parte del diámetro que se mide, que corresponde al pubis, pasa siempre el estrecho inferior antes que la que corresponde al sacro, aunque esta, en las posiciones posteriores, se desembarace primero, es decir se movilice para permitir la salida del resto por flexion ó extension.*

Las presentaciones pueden ser francas ó inclinadas. En las francas la línea media de la parte que se presenta corresponde al centro del estrecho superior: en el cráneo la sutura sagital, en la cara la línea media de ella, en la pelvis el surco de la entrenalga. En las inclinadas se presentan al medio del estrecho puntos mas ó menos distantes de los dichos. Si la inclinacion es muy grande, el parto no es posible mientras no haya enderezamiento. El mecanismo siempre es el mismo. Estas inclinaciones dependen ó de la movilidad del feto, ó de oblicuidad uterina, ó de que tropieza de cierto modo con el estrecho superior y se dobla.

### PRESENTACION DE VÉRTICE.

Es tan frecuente que sobre 20,517 casos observados por Mme. Boivin solo 707 no fueron presentacion de vértice, y sobre 2,000 casos citados por Dubois solo 107 no lo fueron. El occipital se encuentra á la izquierda mas frecuentemente que á la derecha, en una proporcion casi de 3 : 1, segun las observaciones de Dubois. Cuando el occipital está á la izquierda, casi siempre está tambien adelante. Así, de 1,367 posiciones occipito-izquierdas, solo 12 no eran occipito-iliaca-izquierda-anterior. Al contrario en las occipito-derechas: de 546 solo en 55 el occipital estaba adelante. Estas proporciones encontradas por Dubois en sus 2,000 casos de observacion, son mas ó menos las admitidas por Stoltz, Cazeaux y otros.

Nœgele dice que sobre 100 casos de presentacion de vértice hay

70 occipito-iliaca-izquierda-anterior, y 30 occipito-iliaca-derecha-posterior. Segun Cazeaux y Mme. Lachapelle, las posiciones transversales, especialmente las izquierdas, son mas frecuentes de lo que aparece en los autores. Yo lo creo tambien, tanto para las izquierdas como para las derechas, y creo, como antes he dicho, que las occipito-posteriores, despues del encajamiento y de la salida de las aguas no rotan hacia el pubis, por lo cual me inclino á creer que se hayan tomado muchas occipito-trasversas-derechas por occipito-posteriores, que la posicion natural del feto hace necesariamente raras.

### CAUSAS.

Las presentaciones de vértice deben su frecuencia al acomodamiento natural y necesario del feto dentro de la matriz. Cazeaux encuentra difícil explicar por qué el occipital está mas frecuentemente adelante que atras. Veamos. De las presentaciones de la cabeza, la de vértice es mas comun que la de cara, *porque* á mas de su pesantez, la columna vertebral obrando mas cerca del occipital que del menton, y formando ángulo agudo adelante con el diámetro occipito-mentonero, toda la fuerza que obra sobre dicha columna, tiende necesariamente á aumentar la flexion de la cabeza, y esta hace presentar el vértice.

El occipital está siempre adelante, *porque* no puede estar sino del mismo lado que el dorso del feto, y este está casi necesariamente adelante para amoldar su convexidad á la concavidad posterior del abdomen materno.

El occipital se encuentra no solo adelante, sino tambien algo á la izquierda, *porque* el recto ocupando el lado izquierdo y posterior, tira á la derecha la parte que está atras, y esto lleva á la izquierda la parte que está adelante. Y ademas, *porque* el fondo de la matriz, inclinado arriba y á derecha, hace que la parte que se presente se incline á la izquierda en su parte anterior.

### DIAGNÓSTICO.

La presentacion de vértice es fácil de diagnosticar, porque este se encaja en la escavacion y suele llegar hasta el suelo de la pelvis y en contacto casi inmediato con la pared uterina que tiende á distender y á adelgazar. Se puede reconocer aun al traves mismo del tejido del útero por su forma esferoidal, lisa y dura.—El diagnóstico puede hacerse desde los últimos meses del embarazo, á menos de una grande inclinacion de la cabeza ó de estrechez de la pelvis.—En las presentaciones de cara, de pelvis, y sobre todo de tronco, el dedo no alcanza la parte que se presenta, y esto y el gran volúmen de la bolsa de las aguas, las hacen sospechar é imponen al práctico el temor y la vigilancia.—Por la auscultacion se perciben los ruidos del corazon en la fosa iliaca izquierda en la posicion occipito-iliaca-izquierda, y en la fosa iliaca derecha, en la posicion occipito-iliaca-derecha. Comenzado el tra-

bajo, el dedo entrando al traves del cuello, siente una superficie ósea que por su extension y forma solo puede ser la cabeza. Llevado el dedo atras y arriba, encuentra un intervalo membranoso que es la sutura sagital. Con esto queda establecida la presentacion de vértice. Síguese entonces la direccion de dicha sutura hasta encontrar una fontanela. --Si la sutura sagital está oblícua y la fontanela posterior se encuentra adelante y á izquierda, queda establecida la posicion occipito-iliaca-izquierda-anterior. Si se encontrara la sutura sagital, pero no se alcanzase ninguna fontanela, no podria precisarse de qué lado estaba el occipital, y no podria establecerse la posicion.

La fontanela anterior es mas grande que la posterior, cuadrangular y losángica, y las suturas laterales que parten de ella forman ángulo recto con la sagital. La fontanela posterior ú occipital es triangular, mas pequeña, y las dos suturas que salen forman ángulo obtuso con la sagital. Esta fontanela es tambien losángica cuando las dos mitades del occipital no se han unido aun.—Suele, por falta de osificacion, formarse una tercer fontanela en medio de la sutura sagital.

### MECANISMO.

El mecanismo del parto en las presentaciones de vértice, es tan idéntico en las posiciones occipito-iliaca-izquierdas y occipito-iliaca-derechas, que Cazeaux al hablar del del lado derecho se refiere en todo al del izquierdo, y no lo describe. Mientras tanto describe detenidamente el mecanismo en las posiciones occipito-posteriores que no se convierten. Y sin embargo Cazeaux, Nœgele y todos establecen dos posiciones, lateral derecha y lateral izquierda, y á las posteriores las presentan como simples variedades. Establecen terminantemente las premisas de la division de la pelvis en mitad anterior y mitad posterior, y sin embargo la dividen en lateral derecha y lateral izquierda.

### MECANISMO DEL PARTO NATURAL EN LA POSICION OCCIPITO-ILIACA-IZQUIERDA-ANTERIOR.

En esta posicion que tomarémos por tipo, por ser la mas frecuente de todas, el occipucio corresponde á la eminencia ileo-pestinea izquierda, y la frente á la sínfisis sacro-iliaca derecha; la sutura sagital corresponde al diámetro oblícuo-izquierdo. (Se llama oblícuo-izquierdo el que va de adelante y á izquierda atras y á derecha, y oblícuo derecho el que va de adelante y á derecha atras y á izquierda.)—La fontanela posterior está adelante y á izquierda, la anterior atras y á derecha: el dorso adelante y á izquierda: el hombro derecho adelante y á derecha y el izquierdo atras y á izquierda.—*De la posicion del occipital se deduce claramente la posicion de las otras partes del feto.* Algunos enseñan de memoria la posicion de todas y cada una de las

partes del cuerpo en una posicion, y el fácil olvido y la confusion hacen que á cada paso se sienta uno ignorante. El verdadero saber consiste en poseer bien un principio y deducir de él lo demas, sobre todo en la parte teórica y elevada de la ciencia. Los sabios de pura memoria no han adelantado jamas la ciencia, porque no poseen lo que saben, son simples depósitos de ideas sin fermento propio, solo tienen el vestido de la sabiduría.

Antes que se rompa la bolsa de las aguas, la cabeza está en ligera flexion : el diámetro occipito-frontal corresponde al oblícuo-izquierdo del estrecho superior, el biparietal al oblícuo derecho mas ó menos: la circunferencia occipito-frontal corresponde á la del estrecho superior; el eje del estrecho superior corresponde mas ó menos al diámetro traquelo bregmático.

Dubois y Nœgele creen que el plano de la circunferencia occipito-frontal no corresponde al plano del estrecho superior, que el parietal anterior está mas bajo que el posterior y que la sutura sagital mira atras y á la segunda pieza del sacro. Esto puede suceder en casos de presentaciones inclinadas ó irregulares: pero en las posiciones regulares Cazeaux cree y con razon que este es un error que él explica porque el estrecho superior siendo oblícuo de arriba y atras abajo y adelante, y mucho mas alta la pared posterior, el dedo alcanza mas fácilmente el parietal anterior y no alcanza el posterior sino con grandes dificultades, suponiendo que uno y otro corresponden al estrecho superior. Las partes que corresponden atras no se tocan fácilmente sino despues que han entrado bastante en la escavacion.

Rotas las membranas sale mas ó menos líquido, y el útero obrando mas inmediatamente sobre el feto aumenta su encorvamiento sobre la region anterior, la columna vertebral forma así un tallo fijo, que obra como ya hemos dicho sobre el diámetro occipito-mentonero, y principian los fenómenos mecánicos del parto. Como estos fenómenos se siguen en un órden fijo, se llaman tiempos del mecanismo. Son cinco: 1.° tiempo de flexion, 2.° de descenso, 3.° de rotacion, 4.° de extension, y 5.° de rotacion esterior. Estos tiempos se refieren solo á la salida de la cabeza.

1.° *Tiempo de flexion.*—Rotas las membranas, el raquis comunica á la cabeza el empuje que le imprimen las contracciones uterinas. La cabeza empujada fuertemente, tiende á salir por el cuello del útero y á encajarse en la escavacion ; pero encontrando resistencia, sea en el mismo cuello no abierto aun enteramente ó en el estrecho superior, aumenta su flexion, porque el raquis articulándose mas cerca del occipital que del menton y en ángulo agudo en el sentido de la flexion, hace bajar el occipital y subir el menton, y esta es la flexion.—Esta flexion mayor hace que se presente el vértice, y que éste, siguiendo la accion uterina, se encaje, y que, en vez del diámetro occipito-frontal, se encuentre el diámetro sub-occipito-bregmático correspondiendo al diámetro oblícuo-izquierdo del estrecho superior, y la circunferencia sub-occipito-bregmática correspondiendo á la del estre-

cho superior.—El diámetro occipito-mentonero corresponde en este momento, mas ó menos, al eje de la escavacion en vez del traquelo-bregmático.

2. ° *Tiempo de descenso.*—Empujada la cabeza por la contraccion, baja hasta el suelo de la pelvis. Comprime adelante la parte anterior interna del isquion, el músculo obturador, y los vasos y nervios que salen por el agujero obturador, y por detras comprime el borde interno del psoas, el piramidal, el plexo y nervio siático, los vasos y nervios gluteos y púdicos internos. El descenso no termina sino cuando la cabeza llega al estrecho inferior, ó mas bien cuando la cóncava del cuello se traba con el borde del estrecho superior. El parietal anterior está ya al nivel y por debajo del pubis, mientras que el posterior dista aun mucho del estrecho inferior por la grande altura de la pared posterior.

3. ° *Tiempo de rotacion.*—Detenida la cabeza por el suelo de la pelvis ó por la cortedad y trabazon del cuello, los esfuerzos expulsivos hacen rotar el occipital hasta colocarlo primero detras de la rama isquio-pubiana, y al fin y siempre detras del medio del pubis. El occipucio se mete por debajo de la arcada pubiana, y desciende tanto cuanto permite la longitud del cuello trabado con la cara posterior y superior de la sinfisis.

4. ° *Tiempo de extension.*—Ya en este estado, la cortedad del cuello hace imposible que el occipital siga bajando. La fuerza expulsiva comunicada por el raquis que antes obraba tan eficazmente sobre el occipital, ya no tiene ninguna accion sobre él por la trabazon arriba dicha. El empuje dado por el raquis al diámetro occipito-mentonerc al perder su accion sobre el occipital, la comunica por fuerza al menton que no encuentra obstáculo invencible como el occipital, y entre esta accion y la del pecho que entra ya para este momento en la escavacion y empuja al menton, van poco á poco bajando el menton. Fija la nuca detras del pubis y el occipital salido ya por debajo de él, la extension gradual de la cabeza hace que vayan saliendo los diámetros sub-occipito-bregmático, sub-occipito-frontal y sub-occipito-mental.—Cúmplese aquí la ley de que en los grandes diámetros sale siempre, sea por delante ó por detras, primero una de las puntas y despues la otra.

Salido el occipital hasta el punto sub-occipital por debajo del estrecho inferior, es evidente que del diámetro occipito-mentonero sale primero toda la extension sub-occipito-occipital y despues sale el resto. Seria errónea toda apreciacion sobre el mecanismo del parto que no reconociese estos dos principios: *Primero*: que el diámetro del feto que está saliendo, el que se está midiendo y luchando en su pasage con los diámetros de la pelvis, es aquel que, de la parte del feto que toca el punto mas saliente del pubis, va á la parte del mismo feto que toca por detras á la protuberancia sacro-vertebral, ó á la escavacion ó al coxis: aunque entre el pubis y uno de esos puntos se encuentren encajadas á la vez la cabeza y parte del pecho, como sucede en las occipito y

mento-posteriores que terminan en esta posicion. En este caso, los diámetros que se están midiendo son, en un momento dado, el fronto dorsal ó el externo frontal. *Segundo*: que la *parte que ha pasado ya mas abajo del pubis ó del coxis, puntos terminales del canal óseo*, no influye ya en el mecanismo de la que queda por salir, pues puede considerarse como una parte *ya nacida*, y cuya longitud no puede agregarse á la del diámetro que está saliendo, ni estorbar su salida. En general puede decirse, que los diámetros de la pelvis y del feto que se están midiendo son los que están mas trabados el uno contra el otro.

Cazeaux dice que en el movimiento de extension que tiene lugar despues que la concavidad del cuello se traba con la convexidad del pubis, "la cabeza representa una palanca interpotente "(tercer género) *cuyo punto de apoyo es el punto sub-occipital* "*colocado debajo de la sínfisis del pubis*, cuya potencia está en el "agujero occipital y cuya resistencia está en el menton." Despues de hacer las salvas del respeto debido á mi maestro, digo que creo esto evidentemente inexacto, porque el punto de apoyo debe ser necesariamente aquel en que esté el tropiezo que impide el descenso, el que hace imposible la accion del raquis sobre el occipital y que solo pueda obrar sobre el menton; y como el punto sub-occipital está colocado debajo de la sínfisis y no tropieza con nada, y no es causa por tanto de que no haya accion sobre el occipital, claro es que no es ni puede ser punto de apoyo. Yo creo que el punto de apoyo es la parte del cuello del feto que se traba con la convexidad del pubis y solo la que está por encima, pues es la que tropieza, la que impide que el occipital siga saliendo y causa la descomposicion de la fuerza. En consecuencia, los diámetros que por el movimiento de extension van sucesivamente luchando con el estrecho inferior, son los cérvico-bregmático, cérvico-frontal y cérvico mentonero, y no los sub-occipito-bregmático, &c., &c., como dice Cazeaux. Una vez que la frente pasa el estrecho inferior el perineo resbala sobre la cara y se coloca en el cuello del feto. Terminada la extension forzada la cabeza cae sobre el ano.

5.° *Tiempo de rotacion exterior*.—La cabeza permanece algunos instantes así y despues hace un último movimiento por el cual el occipital rota hacia el lado izquierdo. Antes de Gerdy, se creia que en la rotacion interior el cuerpo no seguia la rotacion de la cabeza, y por tanto el cuello se torcia, y que al salir la cabeza se restituia á su relacion natural con el cuerpo. Por eso la rotacion exterior era llamada movimiento de restitucion.—Gerdy hizo ver que el cuerpo sigue el movimiento de rotacion interior de la cabeza, que los hombros entran transversalmente en el estrecho superior cuando el occipital corresponde á la sínfisis del pubis, y ha concluido, con razon, que la rotacion exterior no tiene lugar sino porque los hombros no pueden pasar el estrecho inferior por su diámetro transversal que es muy pequeño, y rotan á buscar el antero-posterior, y esto hace rotar la cabeza. El hombro derecho viene á la sínfisis del pubis, y por supuesto el

occipital va al muslo izquierdo. Cazeaux ha creido notar una pequeña restitucion que tiene lugar al mismo salir la cabeza, antes de la rotacion interior de los hombros.

Yo creo que es oportuno decir que despues de la salida de las aguas el cuerpo no sigue la rotacion de la cabeza en las maniobras en que se hace rotar á esta. Por eso son tan peligrosas las rotaciones artificiales que pasan de un cuarto de círculo. Por esto y por la mayor estrechez del diámetro transverso del estrecho inferior, y porque ya están los hombros entrados en el estrecho superior, creo imposible que el occipital y el menton, cuando están encajados hasta el estrecho inferior y en posicion posterior, roten hasta el pubis como dice Cazeaux.

Al llegar los hombros á la escavacion en posicion transversal, como no pueden avanzar en esta posicion porque encuentran diámetros de mas en mas angustiados, el hombro derecho rota hacia el pubis, buscando el diámetro antero-posterior del estrecho inferior. En esta posicion avanzan los dos hombros, y saldrá primero el que se encuentre en condiciones mas ventajosas. Cazeaux dice que, "el hombro anterior ó sub-pubiano se muestra "primero al exterior; pero que es el hombro posterior el que "recorriendo la curva perineal sale el primero por delante de la "comisura anterior del perineo: el otro sale despues." Tambien en este punto importante del mecanismo, estoy en desacuerdo con mi muy respetado maestro. Creo que siempre, sin que pueda ni concebir siquiera la excepcion, el hombro anterior sale primero, es decir se pone por debajo del estrecho inferior: como lo prueba el mismo Cazeaux al decir que el hombro anterior se muestra el primero. Si se ve ó se toca por debajo del estrecho inferior, ya no tiene que medirse con ningun diámetro de la pelvis, es decir, ya salió de ella. La prueba de esto es que si se trata de precisar qué diámetro del feto es el que está saliendo, es decir, el que se está midiendo, se verá qué punto del feto es el que toca la parte posterior del pubis, y qué otro punto del mismo feto toca al coxis y sacro, y como el hombro anterior está ya por debajo del arco del pubis, claro es que no se considerará como una parte que está saliendo, sino como una parte que ya salió.

Para que el hombro posterior saliera del estrecho inferior antes que el anterior, seria necesario que el anterior se quedara detenido por encima del pubis, mientras que el posterior avanzaba y salia por debajo del coxis, y para esto seria necesario que el hombro anterior se zafase del cuerpo del feto y que el posterior saliese solo, y esto no es posible. Y si el hombro anterior al rotar, se coloca al nivel de la parte inferior del pubis, como se establece al decir que los hombros entran en posicion transversal hasta el estrecho inferior, si se establece esto, digo, ¿como concebir el imposible, de que recibiendo uno y otro el mismo empuje, el posterior, que tiene que recorrer una superficie cóncava é irregular de 21 centímetros de extension, salga primero que el hom-

bro anterior que solo tiene que recorrer una superficie convexa de 4 á $4\frac{1}{2}$ centímetros?

Lo que sucede es qué el hombro anterior, como la anca anterior, como el occipital y el menton, despues que salen por debajo del pubis se detienen hasta que sale la parte posterior. De los diámetros del feto que entran en la escavacion midiéndose con ella, la parte anterior ó pubiana sale siempre y sin excepcion la primera. Solo en el diámetro occipito-mentonero sale primero por detras la de sus puntas que se encaja primero en posicion posterior; pero esto no afecta la regla general ántes dicha, porque este diámetro, mayor que los de la pelvis, no se mide nunca con ellos.

Y si como es y está establecido, el hombro anterior despues de la rotacion se halla al nivel del borde inferior del pubis, es evidente que no tiene que bajar los cuatro centímetros antes dichos, y que al primer empuje uterino saldrá por debajo del estrecho inferior. Estoy seguro de que si se toma un feto de tiempo y en el cadáver de su madre se ensaya hacer que salga el hombro posterior antes que el anterior, no se conseguirá, aunque para ello se empleen los artificios mejor calculados. Cójase el maniquí y empújese el feto que lo acompaña, en la posicion de que hablamos, y se verá como ni una sola vez el hombro posterior sale primero.

En las posiciones occipito y mento-posteriores, es verdad que la cabeza no se desprende hasta que el occipital ó el menton no salen del coxis y del perineo, pero siempre y necesariamente la parte que corresponde al pubis pasa el estrecho inferior antes que la parte que corresponde atras. Así, por ejemplo, en las occipito-posteriores el diámetro que se mide es el occipito-frontal, y ántes que el occipital pase del coxis la frente ha pasado el pubis, y no sale la cabeza por extension, porque mientras que la punta del diámetro occipito-mentonero que se encajó primero no pasa el punto anterior ó posterior del estrecho inferior á que corresponde, la flexion ó extension para la salida del otro estremo son imposibles, porque para ello seria necesario que en un momento dado el diámetro occipito-mentonero se midiese con los de la escavacion, y se sabe que esto no es posible. De esto se deduce solamente que de las dos puntas del diámetro occipito-mentonero la punta que se encaje primero saldrá del estrecho inferior siempre primero que la
otra punta del dicho diámetro occipito-mentonero; pero no se deduce que el punto occipital salga por debajo del coxis antes que salga por debajo del pubis el punto frontal que es con quien debe compararse, pues el diámetro que se está midiendo es el occipito-frontal. Si la extension no se verifica no depende de que lo estorbe el pubis, pues aun quitando el pubis no podria tener lugar, porque la pared posterior sostiene la flexion. Lo mismo sucederia en las mento-posteriores.

Para probar que el punto de apoyo de la palanca no es el punto sub-pubiano, imagínese un tallo largo de 30 centímetros, que se articula con otro tallo de 13 centímetros mucho mas cerca de una

de sus extremidades que de la otra. Si el tallo grande empuja al pequeño deprimirá necesariamente el extremo de que está mas cerca, y formará con el otro extremo un ángulo cada vez mas agudo. Esto es lo que sucede con el raquis y el diámetro occipito-mentonero. Imagínese que el gran tallo empuja la punta del pequeño de que está mas cerca al traves de un óvalo, y la coloca por debajo de la parte anterior de ese óvalo. Si el tallo grande sigue empujando. ¿será concebible que la parte inferior del óvalo oponga resistencia é impida el descenso del pequeño tallo, y especialmente del extremo que ya salió? ¿Será posible que esta parte inferior constituya un punto de apoyo que anulando el empuje en el extremo que ya está afuera haga que solo obre en el otro extremo del pequeño tallo y lo haga salir? Esto es físicamente imposible, y solo seria concebible suponiendo que ese extremo que está ya afuera estuviera unido á algo que tropezara por encima del borde del óvalo, y que impidiendo su movimiento hiciera que la accion del gran tallo solo obrase sobre el extremo del pequeño que estaba aun dentro del óvalo. Este punto de tropiezo seria el único punto de apoyo de la palanca interpotente que representaria el pequeño tallo. Así, el pequeño tallo occipito-mentonero cuyo extremo occipital está ya fuera y por debajo del óvalo pelviano, no se constituye en la palanca interpotente antes dicha, sino por la trabazon que se forma entre la concavidad del cuello y la convexidad posterior del pubis, lo que destruye la accion del gran tallo raquidiano sobre el extremo occipital del pequeño tallo occipito-mentonero y hace que solo obre en el otro extremo.

### MECANISMO DEL PARTO EN LA POSICION OCCIPITO-ILIACA-DERECHA-POSTERIOR.

El mecanismo es el mismo que el anterior. Los mismos cinco tiempos. Los mismos diámetros se van sucediendo, sin mas diferencia sino que el occipital corresponde á la sínfisis sacro-iliaca-derecha, y que por consiguiente el dorso está atras y á derecha, &c., &c. La flexion, el descenso y la extension son idénticas, y en cuanto á la rotacion solo difiere en que se hace de derecha á izquierda, y la anterior de izquierda á derecha; pero esta diferencia no es radical ni cambia el mecanismo.

Es oportuno recordar aquí que yo creo que despues de salidas las aguas, y de encajada la cabeza hasta el *estrecho inferior*, *la rotacion adelante*, admitida por Cazeaux y otros autores, como constante, es, en lo normal, una cosa casi imposible. Tambien debo recordar que las posiciones que rotan hacia el pubis, tanto derechas como izquierdas, no son, en cuanto al mecanismo, sino simples variedades de la misma posicion, pues todas terminan del mismo modo.

### MECANISMO DEL PARTO EN LAS POSICIONES OCCIPITO-POSTERIORES QUE NO ROTAN ADELANTE.

El acomodamiento natural del feto hace, en mi opinion, que las posiciones occipito-posteriores sean raras. Cuando el occipital llega en esta posicion hasta el estrecho inferior y existe la proporcion normal entre la cabeza y la pélvis, la rotacion adelante no es posible. Rota entónces el occipital hacia la línea media posterior para acomodarse al diámetro antero-posterior del estrecho inferior que es el mas ventajoso. A mas de esta y otras diferencias, el parto en estas posiciones posteriores, está envuelto en dificultades y peligros que no existen en las anteriores.

La cabeza se mantiene en flexion forzada sobre el pecho hasta la salida del occipital por el perineo, y como esta pared posterior es tan alta, antes que el occipital pase el coxis y el estrecho inferior, ya la frente está por debajo del pubis, es decir ha salido y pasado del estrecho inferior, tanto que Cazeaux dice haber visto la arcada orbitaria por debajo del pubis. Cazeaux dice, sin embargo, que aunque la frente se muestra la primera al exterior, el occipital es el primero que sale por delante de la comisura anterior del perineo. Repito lo que antes he dicho: debe entenderse que la parte que sale primero es la que pasa primero el estrecho inferior; por tanto, en este caso la frente es la primera que sale, lo que confirma el principio establecido: que siempre sale antes la parte que corresponde al pubis.

El diámetro que se mide con la pélvis es el occipito-frontal; el occipito-mentonero sale de punta y en flexion forzada por la accion del perineo. Si la cabeza no se desprende por extension despues de salido el frontal, es porque esa extension debe hacerse sobre el occipital, y este está forzado adelante por la pared posterior de la pélvis y del perineo. Pero apenas rueda el perineo sobre el plano inclinado de la nuca, cuando, salida ya una parte del diámetro occipito-mentonero, el resto sale por extension sin dificultad. El centro de este movimiento de extension es el punto sub-occipital.

Otras veces, *se dice*, se verifica un mecanismo diferente. El occipital tropieza en un punto de la escavacion, y continuando la accion expulsiva que solo obra ya en el menton, se produce la extension de la cabeza, y por consiguiente el cambio de la posicion occipito-posterior en una posicion mento-anterior. Cazeaux dice haber observado un caso así en la clínica en 1838. Guillemeau pretende, lo que niega Cazeaux, que de cada tres posiciones occipito-posteriores que no rotan adelante, una se convierte en presentacion de cara. Para que este cambio de presentacion tenga lugar, es necesario que en un momento dado se encuentre el occipital en la excavacion y el menton detras del pubis. Pero, como el diámetro occipito-mentonero tiene 13½ centímetros y el antero-posterior de la excavacion solo 12, claro es que, á menos de anormalidad, este cambio es imposible. Y ya hemos dicho que no buscamos reglas fundadas en anormalidades.

Aunque la frente, extremo anterior del diámetro que se está midiendo, ha pasado ya el estrecho inferior, no hay evolucion sobre ella de flexion ó extension para la salida de la cabeza, porque estas evoluciones no son posibles sino sobre los puntos pretraqueleano y sub-occipital. El diámetro que constituye el parto, es el occipito-mentonero, y es ley sin excepcion que este no salga sino de punta, y para que la punta mental saliera por extension estando aun el occipital en la escavacion, era necesario que en un momento dado el diámetro occipito-mentonero pasase por la escavacion, lo que es imposible.

Nada significa que la frente ó cualquier otro punto de la cabeza pase por debajo del estrecho inferior; mientras el occipital ó el menton no pasen por debajo del coxis ó del pubis, hasta el punto sub-occipital ó pretraqueleano, la evolucion de extension ó de flexion que arroja fuera el resto de la cabeza, es imposible.

Despues de la salida de la cabeza, el hombro izquierdo, primitivamente anterior, rota hacia el pubis, y por consecuencia el occipital rota hacia el muslo derecho.

### OBSERVACIONES.

La flexion y el descenso se hacen casi al mismo tiempo y á veces tambien la rotacion. Donde quiera, dicen Cazeaux, Nœgele y otros, que esté el occipital rota hacia el pubis para salir por la parte menos alta; pero suele no rotar y salir en posicion posterior ó transversal. Ya he dado mi opinion en este punto.—Sobre 1,244 casos de posicion occipito-posterior, Nœgele solo ha visto en 17 casos salir el occipital por detras, y esto lo encontró explicado por una gran amplitud de la pelvis, estrema pequeñez y blandura del feto, muchos partos anteriores, y aun así causaron algunas desgarraduras del perineo.

En mi concepto, la rotacion al pubis en 1,237 casos de posicion francamente posterior, y al nivel del estrecho inferior, como dice Cazeaux, solo podria explicarse por anormalidad en la proporcion del feto y de la pelvis ó por confusion de diagnóstico, y tanto mas me inclino á esto, cuanto que creo que por el acomodamiento casi forzoso del feto las posiciones occipito-posteriores son estremamente raras.

La causa de la rotacion es, segun Dubois, la relacion del tamaño y forma de la cabeza con las disposiciones del tamaño y forma de la pelvis. Cazeaux cree que depende de que el occipital, empujado de arriba adelante y á izquierda, hacia abajo, atras y á derecha, en direccion mas ó menos del eje del estrecho superior, se encuentra con un plano cuya resistencia representa una fuerza que obra de atras adelante, y la cabeza sigue la diagonal ó resultante de estas fuerzas que la lleva hacia el pubis. Yo creo que esto se explica sencillamente así: Si se prolonga el eje de la accion expulsiva, este pasa mas atras que el occipital y tiende por consiguiente á doblar la cabeza y á tirar el occipital hacia adelante, y cuando el eje de la accion expulsiva pase por delante

del occipital lo tirará hacia el sacro. El eje de la accion expulsiva, que es el raquis, obra sobre el globo de la cabeza por medio de una articulacion muy movible, y es claro que forzando su accion deprimirá el hemisferio sobre que obre y empujará el otro en direccion opuesta. Si la causa de la rotacion fuese la disposicion del plano lateral posterior, y la oblicuidad de la accion expulsiva, la rotacion adelante seria constante y necesaria. Si esa fuera la causa de la rotacion, esta no principiaria sino cuando el occipital llegara al fondo de la escavacion, y se ve que á veces principia desde que entra en el estrecho superior, lo que depende de que el eje expulsivo pasa por detras del occipital. Cuando, como suele suceder, los hombros no rotan y salen en posicion transversal, la rotacion exterior no tiene lugar.

### PRESENTACIONES IRREGULARES DE VÉRTICE.

Si la frente, el occipital ó uno de los parietales corresponde al estrecho superior, lo que constituye las inclinaciones, se hace espontáneamente un enderezamiento, sin lo cual el parto puede ser hasta imposible. Sucede á veces que el esfuerzo expulsivo tiende, por su direccion, á sostener y aumentar la inclinacion. Esta es la causa de muchos partos difíciles, y me parece probable que la rotura de la bolsa de aguas antes que el occipital se haya encajado en el estrecho superior favorece la formacion de estas inclinaciones.

### PRONÓSTICO.

Las posiciones posteriores son las mas graves y peligrosas para la madre, y sobre todo para el feto, porque como la extension ó flexion que echa afuera la cabeza no puede tener lugar sino en el punto sub-occipital ó en el pretraqueleano, la cortedad del cuello hace que antes que estos puntos pasen el estrecho inferior el pecho entre en la escavacion y se encuentren á un tiempo en ella la cabeza y el pecho. En las mento-posteriores casi entran juntos en el estrecho superior. En las posiciones occipito-posteriores, el raquis obra sobre el occipital segun una curva muy fuerte, y en las mento-posteriores el diámetro occipito-mentonero se pone casi paralelo al raquis y la accion de este sobre el menton es muy desventajosa.

La direccion que lleva el occipital espone á las roturas y perforaciones del perineo. El largo detenimiento de la cabeza en la escavacion fatiga y agota á la mujer, y comprimiendo mucho tiempo los órganos vecinos causa retenciones de orina, escaras, fístulas urinarias y estercolares, &c.

La compresion que por mucho tiempo ejercen el cuello de la matriz y la arcada del pubis en la cabeza, forma frecuentemente un tumor de serosidad á veces sanguinolenta. Otras veces se encuentra un tumor puramente sanguineo, que suele tener pulsacion, que es incoloro, que no conserva la impresion del dedo,

que se forma á veces despues del nacimiento y dura muchas semanas. Este se llama cefalematomo. El tumor de serosidad es violado, conserva la impresion del dedo, nunca es pulsativo, existe al nacer y desaparece en pocas horas, y no se forma nunca en un feto ya muerto, así su existencia indica al médico legista que el feto estaba vivo en el acto del parto.

### PRESENTACIONES DE CARA.

Consisten en que la cabeza en fuerte extension, tira el occipital hacia el dorso y presenta la cara. Esta presentacion es rara. Por las estadísticas mas numerosas se calcula que hay una en cada 250 ó 300 partos. Cazeaux, Nœgele y todos los autores modernos, admiten dos posiciones fundamentales: una en la cual el menton corresponde á un punto cualquiera de la mitad lateral derecha, y otra en la cual el menton corresponde á uno cualquiera de los puntos de la mitad lateral izquierda. Pero tanto en las posiciones derechas como en las izquierdas, el menton rotará hacia el pubis y el mecanismo será el mismo.—En cuanto á las mento-posteriores que no rotan al pubis, el mecanismo difiere radicalmente del anterior, y las dificultades y peligros son infinitamente mayores.

La posicion mento-iliaca-derecha es mas comun que la mento-iliaca-izquierda, en proporcion de 4 á 3. Segun Cazeaux, la transversal es la mas frecuente. La presentacion de cara puede depender de una oblicuidad uterina, de un tropiezo ó de otra circunstancia que cause la extension de la cabeza y convierta una presentacion de vértice en presentacion de cara. Cazeaux, Madama Lachapelle y otras respetables autoridades, creen que en la mayoría de casos esta presentacion es primitiva. Mme. Lachapelle la encontró en dos mujeres muertas antes de principiar el parto. El diccionario de Medicina citado por Cazeaux, habla de ochenta y cinco presentaciones de cara, de las cuales solo en tres existian oblicuidades uterinas, y en cuarenta y nueve se habia reconocido la presentacion de la cara antes de la rotura de las membranas.

Del acurrucamiento casi forzoso del feto en el sentido de la flexion, se deduce que el occipital está casi necesariamente hacia adelante y en flexion, y de esto se deduce que las presentaciones de cara son consecutivas: que el occipital tropieza en el lado izquierdo donde está casi siempre, y obrando el eje expulsivo por delante del agujero occipital deprime el menton y causa la posicion mento-derecha posterior, que es la mas frecuente.

### DIAGNÓSTICO.

Antes de la rotura de las membranas, la cara muy elevada aun no puede reconocerse sino con dificultad. Si por incompleta extension se presenta la frente, puede creerse que es el vértice. Si las membranas están flojas ó ya rotas y la cara ya algo encajada,

el diagnóstico es mas fácil. Se encuentra entonces una superficie redondeada, sólida y dividida por una sutura: esta es la frente. Sigue un hundimiento transversal en el cual se encuentran dos pequeños tumores blandujos rodeados por un círculo óseo: los ojos. Sigue una eminencia triangular, cuya base opuesta á la frente tiene dos aberturas: esta es la nariz. Sigue una hendidura transversal, en donde se sienten las dos arcadas maxilares, los labios y á veces hasta el movimiento de succion. Esto da la presentacion.—La nariz, eminencia única por su forma y por sus dos agujeritos, da la posicion, pues el menton se encuentra necesariamente del lado en que abren los dos agujeritos y la frente del lado opuesto. Por ejemplo, los dos agujeros abren atras y á derecha, será una mento-iliaca-derecha-posterior. Cuando la cara permanece mucho tiempo encajada, despues de la rotura de las membranas, las mejillas suelen hincharse tanto que forman una ranura entre las dos, lo que ha hecho confundirla muchas veces con una presentacion de pelvis.

### MECANISMO.

Siguiendo á Nagele, Dubois, Mme. Lachapelle i Cazeaux, tomemos el mecanismo del parto natural en la posicion mento-iliaca-derecha-transversal, la mas frecuente de todas, como tipo de todas las posiciones en que el menton ocupa uno de los puntos de la mitad anterior de la pelvis. El mecanismo es el mismo en las mento-posteriores que rotan adelante.

### *Mecanismo del parto natural en la posicion mento-iliaca-derecha-transversal.*

En esta posicion el menton corresponde al extremo derecho y el bregma al extremo izquierdo. Dada esta posicion todas las demas relaciones del feto se deducen necesariamente. El dorso, por ejemplo, opuesto siempre al menton, verá directamente al lado izquierdo de la madre, y el lado derecho del feto verá hacia adelante, etc. etc.

Al romperse la bolsa, muy grande, que forman las membranas en esta posicion, suele producirse un cierto ruido, sale una gran cantidad de agua, y principia el mecanismo del parto, compuesto de los mismos cinco tiempos de las presentaciones de vértice: extension forzada, descenso, rotacion, flexion ó desprendimiento, y rotacion exterior.

*Extension forzada y descenso.*—Salida ya el agua, la matriz, mas ó menos en contacto con el feto, se contrae fuertemente, y el impulso que le dá al raquis hace que este, que solo obra sobre el menton en la extension de la cabeza, lo haga encajarse y descender en la escavacion, lo que al mismo tiempo produce la extension forzada. El menton solo baja lo que permite la longitud del cuello, el cual por su cortedad haria necesario, para que el menton saliera en esta posicion, que la cabeza y el pecho entrasen

juntos en la escavacion. La altura lateral de la pelvis es de nueve y medio centímetros, y el cuello solo tiene la mitad. Se supone el cambio de relaciones por el descenso. El diámetro pretraquelo-bregmático mas ó menos corresponde al transverso del estrecho superior.

*Rotacion.*—Siguiendo las contracciones y no pudiendo avanzar la cabeza en esta posicion, el menton, por ser la punta que debe salir primero del gran diámetro, rota hacia el pubis, única parte que por su poca altura permite que el menton salga por debajo del estrecho inferior, á pesar de la cortedad del cuello. Cuando el menton corresponde al diámetro transverso, los hombros corresponden al diámetro antero-posterior del estrecho superior, el cual, por su pequeñez y por la disposicion del ángulo sacro-vertebral, no permite el encajamiento de los hombros. Y cuando el menton rota al pubis el diámetro bisacromial entra fácilmente en el diámetro transverso del estrecho superior, y este descenso de los hombros permite y causa mayor descenso del menton.

*Flexion.*—Ya en este punto, el cuello se traba con la convexidad del pubis, y la fuerza expulsiva que obraba casi únicamente en el menton, se destruye con la resistencia del pubis, y obrando solo sobre el occipital tiende á deprimirlo, lo que produce la flexion. Como ya todo el menton está fuera del estrecho inferior, que toda la extension pretraquelo-mental se quita del diámetro occipito-mentonero, solo tienen que medirse con la pelvis los diámetros pretraquelo-frontal, pretraquelo-bregmático y pretraquelo-occipital, que salen fácilmente por su poca extension.

*Es pues evidente, que el diámetro occipito-mentonero, no sale sino por partes. Si el occipital entra primero, sea en posicion anterior ó posterior, sale su parte sub-occipito-occipital, y el resto, teniendo por centro de movimiento el punto sub-occipital, sale siempre por extension. Y si el menton entra primero, en posicion anterior ó posterior si no rota adelante, sale su parte pretraquelo-mental, y el resto, teniendo por centro de movimiento el punto pretraqueleano, sale siempre por flexion.*

Cazeaux dice: "Durante este movimiento de flexion la cabeza representa una palanca de tercer género (interpotente) cuyo punto de apoyo es la region pretraqueleana colocada debajo de la sínfisis del pubis, cuya potencia está en el agujero occipital, y la resistencia en el occipital." Esto es tan inexacto como lo que dice en idéntico caso en la presentacion de vértice. Véase lo que entonces dije. En este caso el punto de apoyo es el punto del cuello que tropieza con la parte posterior y superior del pubis.

Con referencia al mecanismo del parto, el diámetro antero-posterior del estrecho inferior es el que va de la punta del coxis á la parte mas próxima de la cara posterior del pubis, el que mas aprieta al feto, y no el que pasa por debajo del borde inferior de este; pues puede considerarse como ya salida, como ya nacida, la parte del feto que ya ha pasado el último punto en que encuentra resistencia y estorbo á su salida al exterior. En consecuencia la parte del pubis que tropieza, la que impide que siga bajando el

menton y causa el movimiento de flexion, no puede ser sino el punto del pubis que está por encima del punto mas próximo al coxis. En consecuencia el punto de apoyo de la palanca interpotente antes dicha, no es, como se dice, el punto pretraqueleano colocado debajo de la sínfisis, sino la parte del cuello que está por encima de la parte mas saliente del pubis, de modo que los diámetros que salen por la flexion son los cérvico-frontal, cérvico-bregmático y cérvico-occipital.

*Rotacion exterior.*—Salida ya la cabeza, los hombros, que llegan al estrecho inferior en posicion transversal, rotan buscando el diámetro antero-posterior que es mas ventajoso, y esto causa la rotacion exterior de la cabeza. Todas las posiciones del menton, derechas ó izquierdas, anteriores ó posteriores, si rotan hacia el pubis, solo difieren en la extension y direccion de dicha rotacion, pero en definitiva, todas terminan como mento-anteriores, y por el mismo mecanismo.

### OBSERVACIONES.

La rotacion hacia el pubis es mas esencial en las presentaciones de cara que en las de vértice, porque como en las de cara entran casi juntos el pecho y la cabeza en la escavacion, es casi absolutamente imposible que el menton salga en esta posicion corriendo todo el largo de la pared posterior.

Se explica esta rotacion por la oblicuidad de la accion expulsiva que pasando por detras del menton lo tira hacia adelante.

Madame Lachapelle vió dos veces el menton salir en posicion transversal, pero en fetos extremamente pequeños. Se encuentran en los autores algunas observaciones de partos terminados espontáneamente en posiciones mento-posteriores. Velpeau explica esto diciendo que el menton colocado debajo del ángulo sacro-vertebral sirve de centro de un movimiento de flexion que hace bajar detras del pubis la frente y el occipital y convierte la posicion mento-posterior en occipito-anterior. Cazeaux destruye esta hipótesis diciendo que para que esa transformacion se verificara era necesario que en un momento dado el diámetro occipito-mentonero pasara por el diámetro antero-posterior de la escavacion, lo que es imposible. Guillemeau da una explicacion análoga á la de Velpeau, y Cazeaux dice de esta lo mismo que de la otra. Cazeaux explica el parto espontáneo en posicion mento-posterior diciendo que el menton encajándose en la escotadura sacro-iliaca, disminuye el diámetro occipito-mentonero y el resto sale por flexion. Esta explicacion me parece, á mas de ingeniosa, natural; pero hasta ahora puramente hipotética y no explica la mento-posterior directa.

### PRESENTACIONES IRREGULARES DE CARA.

Son efecto de una oblicuidad uterina ó parcial del feto, etc. Puede presentarse la frente, la mejilla etc. La prueba de que

estas no son presentaciones propias, es que el parto no puede tener lugar mientras no hay un enderezamiento que las convierta en la normal, que es la mental.

Como la frente forma una abolladura equidistante del menton y del occipital, suele presentarse pero no puede descender así porque para ello seria necesario que entrase de frente el diámetro occipito-mentonero. Por esto es imposible que la frente baje y salga por el estrecho inferior colocada entre sus dos extremos. Lo que puede suceder, y yo he tenido un caso en que tuve que hacer una laboriosísima operacion de forceps, es que la frente se coloque detras del pubis y baje directamente, de modo que la cara en todos sus puntos baje tocando al pubis. El occipital correspondia atras: el diámetro que se media era el occipito-frontal: correspondiendo al medio la sutura sagital, por lo que podria haberse llamado presentacion sagital. Quedando hasta el fin el menton arriba y adelante y el occipital en la escavacion sacra, fué imposible sacar la cabeza por flexion apoyada bajo el pubis, y tuvo que salir primero el occipital por detras, por ser la punta mas baja del diámetro occipito-mentonero que ya se sabe que no sale sino de punta. Hacía cuatro dias que habia principiado el parto y muchas horas que se habian roto las membranas. Hacía tres dias que la asistia un comprofesor, y otro tanto, tal vez, que la criatura estaba muerta.

Creo firmemente, aunque en desacuerdo con Cazeaux, que las presentaciones de frente son mas desfavorables que las de menton, y para convencerse de ello basta ver que en la presentacion de menton sale mas fácilmente una de las puntas del diámetro occipito-mentonero, y en la de la frente se presenta de lleno ese diámetro.

### PRONÓSTICO.

El parto en las presentaciones de cara es mas dilatado, 1.° porque la dilatacion del cuello es mas lenta; y 2.° porque la accion expulsiva obra casi paralelamente al menton y no directamente. Es muy grave para el feto, sobre todo en la mento-posterior, cuyas dificultades van hasta la imposibilidad, porque el cuello se comprime contra la pelvis. Suele salir la cara del feto muy hinchada, monstruosa, lo que espanta á la misma familia. Debe tranquilizársela y poner agua blanca, agua con vino ó aguardiente, con lo cual esto desaparece. Tambien va pasando poco á poco la tendencia á tirar la cabeza para atras.

### PRESENTACION DE LA PELVIS.

Que se presente la pelvis estando el feto apelotonado en su posicion normal, que se presenten los piés ó las rodillas, etc. etc.; en todos estos casos no hay sino una sola presentacion, porque el mecanismo de la expulsion es el mismo.

El punto de guia para la pelvis es el sacro, para las rodillas el

borde anterior de la tibia y para el pié el calcaneo. El punto esencial es el sacro, los otros solo son útiles porque revelan de qué lado está el sacro. La presentacion pelviana es menos frecuente que la de vértice, y mas que la de cara, y la sacro-iliaca-izquierda es mas frecuente que la derecha. En 16,654 partos, Collins la ha visto una vez sobre treinta. Ramsbothan en 27,739 partos la ha encontrado en proporcion de 1 á 35.

### CAUSAS.

Cazeaux acepta, con razon, la explicacion dada por Mme. Lachapelle y reproducida por Velpeau. La ilustre mujer dice que el feto flota libremente hasta el octavo mes, y que es posible que en una vuelta coloque la cabeza hacia arriba, y ya muy grande no pueda volver á su posicion primera.

### DIAGNÓSTICO.

Antes de principiarse el trabajo puede sentirse la cabeza en la parte superior del útero. El tacto vaginal no ofrece el tumor voluminoso, redondo y duro que se encuentra en las presentaciones de cabeza. El ruido del corazon se siente al nivel ó por encima del ombligo.

Despues de principiado el trabajo, la bolsa de aguas es mas grande y algunos pretenden que toma la forma de una morcilla. La forma oval del orificio del útero, indicada por Stein y reproducida por Mme. Lachapelle, no es signo tan fácil de observar como la salida del meconio.—Si lo que alcanza el dedo son las nalgas, se siente un tumor redondo, mas blando que el cráneo y en cuyo fondo se siente una dureza que es el gran trocanter. Hacia arriba y atras, como quien busca la sutura sagital, se encuentra la endedura entre las dos nalgas en cuyos extremos se hallan los órganos genitales y el coxis. El coxis no solo sirve á establecer la presentacion, sino tambien la posicion, pues su punta se dirije siempre en direccion opuesta al dorso del feto. Puede ya conocerse el sexo, pero debe serse prudente por temor de un error ridículo, y sobre todo prudente si la paciente anhela por un sexo diferente del que se encuentra.

Si se ve uno ó los dos pies, el dorso del feto estará del lado del calcaneo. Si el pié está elevado se conoce porque los dedos son mas cortos, menos movibles y están en la misma línea á diferencia del pulgar de la mano. El borde interno del pié es mas grueso que el externo: en la mano son iguales. El pié forma ángulo recto con la pierna: la mano se continua con el brazo. Si solo se alcanza un pié elevado y para deducir la posicion quiere saberse qué pié es, se conocerá por la direccion del calcaneo y del borde interno. Si el calcaneo ve al pubis y el borde interno ve al lado derecho, solo puede ser el pié derecho: y si el calcaneo ve al pubis y el borde interno ve al lado izquierdo, solo puede ser el pié izquierdo. Lo contrario sucede cuando el calcaneo ve hacia

el sacro. Si los dedos del pié izquierdo están próximos al pubis, el dorso está hacia el lado izquierdo de la madre, y vice-versa. El maniquí ó la simple reflexion prueban la exactitud de esto.

### MECANISMO.

Las posiciones sacro-iliaca-izquierda-anterior y la sacro-iliaca-derecha-posterior son las mas frecuentes: pero siendo en todas el mismo el mecanismo, describirémos solo la

*Sacro-iliaca-izquierda-anterior.*

Antes de la rotura de las membranas, la cabeza y los miembros superiores están apelotonados sobre la parte anterior. En la posicion sacro-iliaca-izquierda-anterior, el sacro y el dorso ven adelante y á izquierda, el diámetro bis-iliaco corresponde al oblícuo derecho y el sacro-pubiano al oblícuo izquierdo. Al romperse las membranas, si el cuello está dilatado desciende la pelvis en la escavacion: si no está dilatado el cuello queda elevado mas tiempo. El sacro baja adelante y á izquierda hasta el estrecho inferior. Allí rota hacia el pubis la anca izquierda que está al lado derecho y mas cerca del pubis que la anca derecha que rota hacia atras. La anca anterior se presenta la primera en la vulva, dice Cazeaux, pero asegura que casi siempre la anca posterior es expulsada antes que la anterior.—Yo creo que jamas, en ningun caso, la parte posterior del diámetro que se está midiendo, sale primero. Véase la prueba en lo que digo á propósito de igual cuestion en la salida de los hombros. La parte que ya pasó la pelvis está naturalmente expulsada: por tanto, de la misma descripcion de Cazeaux se deduce que la anca anterior es expulsada primero. El diámetro bis-iliaco sale del estrecho inferior en posicion directa antero-posterior, rara vez en posicion oblícua.

Al salir el tronco el feto se dobla mucho hacia adelante para amoldarse á la concavidad del sacro. Principian á salir los muslos, y cuando ya la pelvis está toda fuera verifica un pequeño movimiento de restitucion si el tronco no ha seguido la rotacion que ella hizo al pasar el estrecho inferior. Va entrando despues poco á poco en la escavacion, y como el diámetro bisacromial corresponde casi al antero-posterior del estrecho inferior por haber seguido la rotacion de la pelvis, el hombro izquierdo rota hacia el pubis y el derecho hacia el sacro. El hombro anterior pasa el pubis, parte anterior del estrecho inferior, siempre antes que el hombro posterior. Cazeaux combate aquí tambien al profesor Dubois, negando lo que él establece, que el hombro anterior sale primero. Soy absolutamente de la opinion de Dubois.

El partero debe entregar á la naturaleza la expulsion y aun contenerla algo si es muy violenta, por temor de causar, si hace tracciones, el levantamiento de los brazos y la extension de la cabeza, lo que agrava las dificultades y peligros.

Al salir los hombros del estrecho inferior en posicion antero-

posterior, la cabeza en fuerte flexion sobre el pecho, penetra en el estrecho superior en direccion mas ó menos transversa. Las relaciones de los diámetros varian segun el grado de flexion, pero nada importan esas variantes. Lo esencial es que el diámetro occipito-mentonero entre de punta: y como para eso es esencial en este caso que la cabeza entre en flexion, conviene que entre primero el menton. Que la cabeza entre por su vértice ó por su base, como cuando es la última que sale, importa poco, con tal que el diámetro occipito-mentonero salga segun la invariable ley de su mecanismo.

Una vez encajada la cabeza en flexion forzada hasta cerca del estrecho inferior, el occipital rota adelante y la cara entra en la concavidad sacra. El diámetro sub-occipito-bregmático corresponde mas ó menos al antero-posterior de la escavacion. La parte sub-occipito-occipital del diámetro occipito-mentonero queda por encima del pubis, de modo que no se mide. La fuerza expulsiva que obra sobre esta parte se anula por la resistencia del pubis y solo obra sobre el menton. En este estado las contracciones uterinas, ya gastadas y no obrando eficazmente sobre la cabeza que está ya en parte fuera de la matriz, se exaltan por la presion que sufren el recto y la vejiga &c., segun dice Velpeau, y llaman en su auxilio las contracciones de los músculos abdominales. No pudiendo obrar sobre el occipital que tropieza con la concavidad posterior y superior del pubis, obra sobre el menton, y por un movimiento de flexion forzada, que tiene por centro el punto sub-occipital, va haciendo salir los diámetros sub-occipito-mental, sub-occipito-frontal y sub-occipito-bregmático, que son los que tienen que medirse con el estrecho inferior y la escavacion, y que pueden salir facilmente.

Repite aquí mi respetado maestro Cazeaux, que para este movimiento " se forma una palanca de primer género cuya potencia está " en el occipital, cuyo punto de apoyo en el punto sub-occipital ó " en la nuca colocada debajo de la arcada del pubis, y la resisten- " cià en el menton ó en la frente."—En las presentaciones de vértice, cuando salido ya el occipital la cabeza se encuentra en el mismo caso, dice Cazeaux que se forma una palanca de tercer género. En nada difiere el uno del otro caso: en ambos se forma una palanca interpotente (3^er^ género). En uno y otro caso la mira de la naturaleza es sustraer una parte del diámetro occipito-mentonero, y ya sea echando esta parte fuera como en las presentaciones de vértice, ya dejándola adentro sin medirse, como cuando la cabeza entra por su base en las presentaciones de pelvis, el hecho es, como se trata de salir, que el punto de apoyo debe estar del lado de adentro, en un punto que tropiece, y no del lado de afuera y en un punto que ya ha salido, como dice Cazeaux. Esto lo he probado suficientemente al tratar este punto en las presentaciones de vértice. Este error me parece de bastante trascendencia, porque extraviando el conocimiento del mecanismo de la expulsion natural, extraviará tambien en las maniobras que requiera una expulsion artificial.

Es oportuno hacer sentir aquí que en esta presentacion de pelvis no se encuentra ni dificultad ni peligro en la salida de la pelvis y del tronco, y que en este caso el partero solo se ocupa de cómo saldrá la cabeza. Por tanto, hay razon para decir que el diámetro occipito-mentonero es todo el parto. Que siendo él mas grande que todos los de la pelvis, y uniéndose cerca de su mitad con el eje raquidiano ó expulsivo, sus dos extremos occipital y menton y los puntos sub-occipital y pretraqueleano, son los puntos cardinales del parto. Que teniendo que salir primero uno de aquellos dos extremos y teniendo que limitar la salida al punto pretraqueleano ó al sub-occipital, el hecho de que estos se coloquen por debajo ó por encima del pubis, no cambia en su esencia la ley del mecanismo, pues en definitiva, una y otra cosa no tienen por objeto sino disminuir ó sustraer una parte del diámetro occipito-mentonero.

La poca altura del pubis hace que la flexion ó extension necesaria al desprendimiento de la cabeza pueda verificarse estando el occipital ó el menton por debajo ó por encima del pubis. Y la grande altura de la pared posterior hace que esa flexion ó extension para el desprendimiento, no sea posible sino despues que el occipital ó el menton han pasado el coxis y perineo. De aquí la casi imposibilidad del parto natural en las mento-posteriores.

### MECANISMO DEL PARTO NATURAL EN LA POSICION SACRO-ILIACA-DERECHA-POSTERIOR.

La salida de las ancas y del tronco todo son en esta posicion de tan poca importancia como en la anterior, y solo la describiré en mira de los casos en que el occipital no rota adelante, que ofrecen diferencias cardinales en el mecanismo, como todas las posiciones posteriores.

En esta posicion el sacro mira á la sínfisis sacro-iliaca derecha, el dorso está atras y á derecha, de esto se deduce que el hombro derecho está adelante y á la derecha, que el diámetro-bis-iliaco del feto corresponde al oblicuo derecho, &c., &c. La anca que está mas cerca del pubis rota hacia él, y la otra hacia el sacro. Sale primero la anterior y despues la postesior. Los hombros entran trasversalmente arriba y salen de adelante atras, y siempre primero el anterior. Queda por salir la cabeza, única cosa importante en esta presentacion. La cabeza se presenta por su base, y el occipital puede rotar hacia el pubis ó quedarse y salir por detras.

*El occipital rota.*—El occipital rota y se coloca en el diámetro transverso cuando el hombro anterior rota hacia el pubis, y despues de salidos los hombros completa su rotacion y se coloca por detras y por encima del pubis. Por consecuencia de esta situacion la parte sub-occipito-occipital del diámetro occipito-mentonero no se mide, y el esfuerzo que obra sobre esa parte se anula porque está apoyada contra el pubis, y el esfuerzo que ya no obra

sino sobre el menton, hace que este, encajado en la excavacion, salga fácilmente por flexion forzada, porque los diámetros sub-occipito mental, frontal y bregmático son pequeños. Este mecanismo está de acuerdo con la ley general: el occipito mentonero sale de punta, y la parte sub-occipito-occipital no se mide, aunque queda por dentro.

*El occipital queda atras.*—En este caso el mecanismo tiene lugar de dos modos diferentes, segun que el menton se pone en flexion ó en extension. Si se pone en flexion, el menton es la punta que entra, y si se pone en extension por encima del pubis, entónces el occipital es la punta que entra. *Si el menton se coloca, por su extension, sobre el pubis,* toda la parte pretraquelo-mental no se mide, y á favor de una extension forzada, sale el occipital por detras. El centro de este movimiento es el punto pretraqueleano apoyado detras y encima del pubis. Si el menton, en flexion forzada, entra antes que el occipital, el diámetro occipito-mentonero avanza de punta hasta que el occipital se mete en la escavacion sacra. El punto sub-occipital se traba con el coxis y perineo, la accion sobre el occipital se anula y obra solo sobre la parte anterior de la cabeza, y como el menton está ya fuera, salen facilmente por flexion forzada los diámetros sub-occipito-frontal, sub-occipito-bregmático, &c.

En uno y otro caso se cumple la gran ley del parto. El diámetro occipito-mentonero sale de punta, y el punto sub-occipital ó el pretraqueleano colocándose de cierto modo por dentro, hacen que una parte del diámetro occipito-mentonero no se mida y sirven de centro á la flexion ó extension que echa fuera la cabeza.

## PRONÓSTICO.

La presentacion pelviana es mas peligrosa que la cefálica, sobre todo para el feto. Es menos dolorosa para la madre. El tiempo de la dilatacion del cuello es mucho mas largo porque la pélvis no entra en el cuello como el vértice que obra como una cuña. El período de la expulsion, segun Cazeaux, es mas corto, y esto es natural. Solo la cabeza, si se pone en extension, presenta dificultades y peligros para el feto, que requieren maniobras operatorias poco peligrosas para la madre.

Algunos creen que es preferible que salgan primero los piés, otros, como Cazeaux, Dubois, &c., creen que es mas ventajoso que salga primero la pélvis. Cuando los piés entran los primeros en el cuello, la dilatacion de éste, aunque gradual, se hace tan pronto que la expulsion avanza ántes que el cuello esté tan blando y tan dilatable como se necesita para un buen parto. Vale mas que entre primero la pélvis, y mas valdria, sobre todo, que entrara primero la cabeza: pues siendo el diámetro occipito-mentonero el que constituye el parto, claro es que la accion de la matriz sobre él será mas eficaz cuando todavía está llena y cuando conserva sus fuerzas. Una vez salida la cabeza en las presentaciones de vértice ó de cara, se acabó el parto: mientras que cuando ha salido

todo el cuerpo menos la cabeza, puede decirse que casi todo está por hacer, que falta lo esential.

Relativamente al feto, la presentacion de pélvis es muy peligrosa, pero no por la salida de la pélvis sino por la de la cabeza que sale por su base. De observaciones de Mme. Lachapelle y otros se deduciria que muere un niño sobre cada seis ú ocho. Pero Mr. Dubois calcula uno sobre once, y uno sobre cincuenta en las presentaciones de vértice. En las primíparas hay mayor peligro por la mayor resistencia del perineo que conspira con la accion desventajosa de la matriz.

La causa de la muerte del feto no es que comprimido ó exprimido por el útero de la punta á la base, los líquidos y la sangre congestionan el cerebro, porque, 1° el cuello del útero tiene momentos de relajacion; 2° porque la presion no obraria sobre los vasos profundos; y 3° porque la congestion debia tener lugar mas bien sobre las piernas y el tronco que no están comprimidos, y no en la cabeza que está apretada. Otros creen, y con razon, mas explicable la muerte por la presion del cordon entre el feto y la pélvis, despues que sale el ombligo. Cazeaux la explica por el desprendimiento de la placenta cuando la matriz está casi vacia, y esto equivale á la presion del cordon. Esto puede suceder, pero la presion del cordon es causa positiva. Yo creo que ni una ni otra cosa producen la muerte cuando la cabeza en flexion sale prontamente, y sí causan la muerte cuando la cabeza tarda en salir. En definitiva, la mayor mortalidad del feto depende de que el diámetro occipito-mentonero que constituye todo el parto, por ser en él que se encierran todas las dificultades y peligros, sale en condiciones muy desventajosas despues que el resto del cuerpo ha salido.

### PRESENTACION DEL TRONCO.

Cazeaux, como Mme. Lachapelle, Nœgele, Dubois, &c., solo admite dos presentaciones, una del plano lateral derecho, y otra del plano izquierdo. Mme Lachapelle las llama del hombro derecho y del hombro izquierdo.

El hombro derecho no puede presentarse sino de dos modos, ó teniendo la cabeza al lado derecho ó teniéndola al lado izquierdo: lo mismo sucede al hombro izquierdo.

Es un error el creer que la salida del brazo ó de la mano constituyen una presentacion diferente, pues no cambian las condiciones de la posicion ni el mecanismo operatorio. La presentacion de tronco es rara, pero menos que la de la cara. Sobre 15,652, Mme. Lachapelle ha observado una sobre 230, y otros varios observadores han encontrado una sobre 200 mas ó menos. El hombro derecho se presenta mas frecuentemente que el izquierdo, y las posiciones dorso-anteriores son mas frecuentes que las dorso-posteriores.

### CAUSAS.

La pequeñez del feto la gran cantitad del amnios, la oblicui-

dad uterina, la oblicuidad de los estrechos de la pélvis, los vicios de conformacion del estrecho superior, la insercion de la placenta en el cuello, la forma irregular de la matriz, cuyo diámetro mayor es el transversal, las conmociones, los sacudimientos prolongados del coche, la contraccion parcial de las fibras del útero, etc., han sido presentadas como causas. El hecho de que esta mala presentacion se repita muchas veces en una misma persona inclina á creer que dependa de alguna condicion orgánica, ya sea la forma de la matriz, la poca altura entre la pélvis y el pecho, ó una posicion constantemente sentada é inclinada adelante.

DIAGNÓSTICO.

*Antes de principiar el trabajo.*—El diámetro transversal del vientre es mayor que de ordinario. En las mujeres flacas se puede tocar en la fosa iliaca un tumor duro y redondo, formado por la cabeza. Con las manos transversalmente se hace mover de un lado á otro el ovoide fetal. Por el tacto vaginal no se encuentra el tumor duro y redondo de la cabeza, ni se alcanza parte alguna. Si el tacto no alcanza nada y que la auscultacion ofrezca el ruido del corazon en la region hipogástrica, es casi cierto que hay una presentacion de hombro. Si el ruido del corazon está al nivel del ombligo será una presentacion pelviana. La dilatacion del cuello es muy lenta; pero tambien lo es en las presentaciones de cara y de pélvis.

*Despues de rotas las membranas.*—Cualquiera que sea el punto del tronco que se presenta, si las contracciones no cambian la presentacion, ellas encajarán al fin el hombro, por lo cual pueden reducirse todas á presentacion del hombro.

El dedo encuentra un tumor redondeado y pequeño formado por el hombro. Puede distinguirse el acromion, la clavícula, el homoplato, las costillas, etc. Esto da la presentacion. Para conocer la posicion basta saber de qué lado están la cabeza y el dorso fetal. No hay mas que cuatro posiciones, dos en las cuales la cabeza está á la izquierda (las dos primeras), y dos en las cuales la cabeza está al lado derecho. Estando la cabeza á la izquierda, por ejemplo, es imposible que el hombro izquierdo se presente en dos posiciones, una con el dorso para adelante y otra con el dorso para atras; si el hombro izquierdo se presenta y la cabeza está á la izquierda, el dorso no puede colocarse sino únicamente hacia atras. Así, cuando la cabeza esté á la izquierda, y el dorso hacia atras, será necesariamente el hombro izquierdo el que se presente. Conocida pues la situacion de la cabeza y la del dorso, la posicion es evidente.

La cabeza está necesariamente en direccion opuesta á la en que abre el hueco de la axila, y el dorso del feto está del lado en que se encuentra la escápula. El codo se reconoce por las tres eminencias óseas, (el olecranon y los dos cóndilos), por la concavidad trasversal del pliegue del codo y por la proximidad de las costillas.

Si se reconoce el codo, la posicion se deduce de que la cabeza estará necesariamente en sentido opuesto al codo y el dorso estará del lado opuesto del antebrazo. Si la mano cuelga afuera, basta darle la mano al feto para saber si es la derecha ó la izquierda, la cabeza está del lado del dorso de la mano y el dedo meñique ó pequeño marca el lado en que está el dorso del feto.

### MECANISMO.

La presentacion de tronco requiere, en mi concepto necesariamente, la intervencion del arte; pero en casos excepcionales, segun Cazeaux y otros, los esfuerzos de la naturaleza pueden, ó cambiar la presentacion y hacer la version espontánea, ó encajar el hombro y hacer salir la pélvis por un movimiento cuyo centro es el hombro encajado y que se llama evolucion espontánea.

### VERSION ESPONTÁNEA.

Es cefálica ó podálica segun que es la cabeza ó la pelvis la que viene al estrecho superior. Este cambio de presentacion tiene lugar cuando no se han roto aun las membranas, ó cuando acaban de romperse, rara vez mucho tiempo despues.

Velpeau en un caso esperó la version espontánea, y Cazeaux dice y con razon que solo á hombres como Velpeau es permitido correr los peligros que hay en abandonar á la naturaleza lo que requiere necesariamente los recursos del arte. La causa probable segun Cazeaux de la version espontánea es la contraccion parcial de la matriz.

### EVOLUCION ESPONTÁNEA.

Mr. Velpeau admite una evolucion espontánea cefálica que Mr. Cazeaux cree, como yo, imposible, y otra evolucion espontánea pelviana, en la cual el feto doblándose lateralmente y encajando el hombro tanto cuanto permite la longitud del cuello, verifica los dos primeros tiempos de flexion y descenso. Rota despues el hombro encajado y se coloca detras y debajo del pubis: tercer tiempo. Las contracciones uterinas encajan de mas en mas la parte posterior que va saliendo por delante del coxis y perineo y teniendo por centro de movimiento el acromion colocado debajo de la sínfisis.

Segun Mr. P. Dubois, cuando el plan dorsal del feto ve hacia atras rota siempre hacia adelante, cumpliéndose así, segun Mr. Cazeaux, esta ley del parto natural: "cualquiera que sea la relacion " primitiva del plan posterior del feto, al fin este viene á corres- " ponder á la parte anterior de la pelvis."

### PRONÓSTICO.

Mr. Cazeaux dice en su primer parágrafo que la evolucion es-

pontánea es "un hecho excepcional y sobre el cual no debe *jamas* "contarse, á menos de suponer un aborton."—En el 2.° parágrafo dice: "Es necesario no creer, como algunas personas, que este "parto no es admisible sino para los abortones."—Estas dos ideas se destruyen, y por supuesto destruyen tambien la opinion del autor y la fé del lector. Puede sin embargo establecerse como ley práctica, que la evolucion espontánea *en las condiciones normales* es imposible, y que el arte debe intervenir.

## CUIDADOS QUE DEBEN DARSE A LA MUJER DURANTE Y DESPUES DEL PARTO.

### *Durante el parto.*

El partero debe tener lancetas, sonda de mujer, forceps, y si es en el campo, centeno cornezuelo y láudano de Sydenham. Debe hacerse anunciar para evitar emociones. Preguntará desde cuándo principiaron los dolores, su frecuencia, duracion, intensidad &c. Despues, con rigurosa decencia y en el intervalo de los dolores, hará la exploracion vaginal para reconocer 1.° si la mujer está embarazada, pues ha habido errores ridículos, 2.° si ya está en trabajo, 3.° si está á término, 4.° si las membranas están rotas, 5.° el grado de adelanto del trabajo, 6.° el estado del cuello, 7.° la conformacion de la pelvis, 8.° la presentacion y posicion.

Hay dolores falsos que no dependen del parto, y que se distinguen de los dolores verdaderos ó propios del parto. 1.° Los falsos tienen un punto fijo: los verdaderos principian en el ombligo ó en los riñones y terminan en el perineo, ano y órganos sexuales. 2.° Los falsos son casi continuos, los otros intermitentes. Hay algunos dolores en la matriz que remedan los verdaderos, causados por la plétora, y que ceden por la dieta, el reposo y la sangría.

El tacto vaginal saca de dudas. Si durante el dolor el cuello y el cuerpo de la matriz se endurecen, y las membranas se prensan y avanzan y que todo esto cesa al cesar el dolor, es evidente que los dolores son de parto.

Segun Vigand y Cazeaux la verdadera contraccion principia por el cuello y sigue despues al fondo. 1° El círculo del cuello se prensa, las membranas se inflan y la parte que se presenta se eleva. 2° El fondo se contrae y se pone duro. 3° El dolor se presenta con viveza. 4° La parte que se presenta tiende á salir. La dilatacion se hará tanto mas feliz y prontamente cuanto el eje del útero pasando por el cuello corresponda mas en línea recta con el eje de la pelvis.

A pesar de ser verdaderos los dolores y de estar principiado el trabajo, si el embarazo no está de término, lo que se conoce porque el cuello está aun largo y duro, tanto en la contraccion como despues de ella, debe suspenderse este trabajo prematuro por el reposo, la sangría ó el láudano, segun. Puede ser útil el vaciar la vejiga y los intestinos por laxantes suaves.

Suele presentarse en las últimas semanas un falso trabajo: verdaderas contracciones de la matriz, dolores regulares, el cuello se dilata y las membranas se abomban. Esto pasa, pero puede engañar á hábiles prácticos.

El estado de los dolores y el del cuello, la relacion del eje de la matriz con el de la pelvis, que haya ó no vicios de conformacion, el número de partos, la presentacion y posicion, el estado de las membranas, etc., deciden de la duracion del trabajo.

La gran cuestion es diagnosticar la presentacion y posicion, pero en ningun caso deben romperse las membranas para alcanzar mas y facilitar el diagnóstico. La vida ó muerte del feto debe ser conocida, tanto para anunciarla y salvar la responsabilidad, como porque decide en la eleccion del proceder operatorio. Los movimientos fetales y los ruidos del corazon resuelven este problema. El hecho de que un tumor sero-sanguineo puede formarse en los niños vivos y no en los muertos, no prueba nada, pues puede morir la criatura despues de formado el tumor. Segun Merriman, el cabalgamiento de los huesos del cráneo desaparece mucho mas cuando el niño está vivo que cuando está muerto.

La inmovilidad de la lengua y la flaxidez de los labios en las presentaciones de cara, y la relajacion del esfinter en las de pelvis, se indican como signos de muerte. Si está salido el cordon, su blandura y marchitez, y sobre todo la falta de pulsacion, indican la muerte. La fetidez del amnios y la salida del meconio pueden existir sin la muerte del feto.

Es en el momento del dolor que se conoce mejor si las membranas están ó no rotas, porque en ese momento se abomban si están enteras. Suele el cuello estar tan atras que no se alcanza, y los novicios, tocando la parte anterior del útero muy adelgazada por la distension, creen que el cuello está enteramente dilatado y que tocan la cabeza limpia, y este error puede ser funesto tanto porque impide el remediar al inconveniente, como porque si se intenta romper las membranas, lo que se romperá será el cuello.

El cuarto de la parturienta debe ser claro, espacioso, aereado y silencioso, sin olores fuertes de ningun género y de una temperatura moderada, pues tanto el calor como el frio son nocivos. No deben admitirse sino pocas personas y ninguna que le sea desagradable. Los vestidos deben ser anchos.

Si hay necesidad se pondrán lavativas simples ó ligeramente laxantes para evacuar las materias acumuladas que estorban la salida de la cabeza y que harian sufrir un bochorno á la mujer saliendo cuando están sosteniéndole el perineo. Tambien debe hacerse orinar á la paciente. Se preparará el cordon para el ombligo y las vendas y trapos necesarios.

La cama, que se llama del trabajo, de miseria, etc., se compone de un catre de viento de dos á dos y medio piés de ancho, aplicado á la pared por uno de sus extremos y libre por ambos lados; un colchon lo cubre todo y otro colchon cubre solo la parte superior del primero y está doblado en dos hacia su tercio superior: un

hule, una sábana, una colcha y un atravesaño á los piés para apoyarse la mujer en sus esfuerzos en el supremo instante.

En Francia se pone á la paciente boca arriba, la pelvis en el borde del colchon y los piés apoyados en el atravesaño. En Inglaterra la ponen acostada sobre el lado izquierdo, los muslos y las piernas en flexion y las rodillas separadas por almohadas.

En Alemania se usa una silla grande con un resorte que sube ó baja el plano inclinado en que se acuesta la mujer.

Si hay algun temor, ó si la paciente lo exije, el partero debe no alejarse, pero siempre debe salir frecuentemente del cuarto para dar tiempo á que orine, evacue, etc. Mientras se dilata el cuello el partero puede, si la presentacion es buena, irse y volver cada dos horas. Si la posicion es mala ó si no ha podido precisarse, no debe separarse un instante el partero.

Una vez principiado el período de la expulsion, el partero se sienta á la derecha del lecho, y aunque entrega á la naturaleza el trabajo, esplora de cuando en cuando para cerciorarse que todo va bien, para poder dirijir el trabajo y sostener el perineo cuando la cabeza sale por la vulva.

Durante el primer tiempo la mujer puede levantarse y pasearse; esto la alivia y distrae: pero cuando la dilatacion está completa y las membranas muy abombadas amenazan romperse pronto, entonces debe acostarse, especialmente en las que han tenido muchos hijos, porque la expulsion suele ser tan violenta despues de rotas las membranas, que algunas han parido caminando. Si despues de rotas las membranas y mas ó menos encajada la cabeza, los dolores se debilitan y no avanza el parto, puede hacerse caminar á la paciente sostenida por otras personas. Algunos dolores de la cintura se alivian levantando la paciente por una servilleta doblada que se ha puesto por debajo. Los calambres de las piernas y muslos se remedian haciendo contraer voluntariamente los músculos antagonistas.

Las mujeres nerviosas sufren frecuentemente escalofrios y temblores que no anuncian nada grave. Segun Dewes, coinciden á veces con una violenta dilatacion del cuello y un parto rápido. Despues de la rotura de las membranas se debe confirmar el primer reconocimiento sobre la presentacion y posicion. Las membranas se rompen espontáneamente, y solo debe romperla el partero cuando el cuello está enteramente dilatado y la cabeza movible; y se cree que la accion uterina no basta para romperlas y que están retardando el parto. Entonces con la uña, con una pluma, con un estilete &c., se rompen. Deben romperse tambien las membranas cuando una gran movilidad del feto, como en los casos citados por Baudelocque y Martin, hace que se presente ya por los piés, ya por el hombro, ya por la cabeza, y se romperá cuando se presente la cabeza para fijarla. Cuando se crea que una excesiva cantidad de aguas distiende demasiado el útero y se opone á su contraccion. En este caso debe exitarse por el centeno ú otros medios la contraccion uterina. En casos de hemorragia grave suele ser necesaria la rotura de las membra-

nas. Debe examinarse frecuentemente el progreso de la cabeza en la escavacion. Casi todas las mujeres, creyendo abreviar el trabajo, hacen violentos esfuerzos desde el principio. Todos los que hagan antes que el cuello esté enteramente abierto y que se hayan roto las membranas, son inútiles i perjudiciales. Cuando la cabeza avanza, en el segundo tiempo, se le aconsejan esfuerzos moderados, que deben cesar cuando cesa la contraccion uterina. Es necesario moderar los violentos esfuerzos que hacen las mujeres en los últimos momentos porque pueden ocasionar graves accidentes.

Cuando el intestino está lleno, y aun estando vacío, la presion de la cabeza en los últimos momentos, causa una urgente necesidad, real ó ilusoria, de evacuar, y algunas por vergüenza, quieren ir al vaso; pero debe dejárselas en su posicion, pues á mas de correr ciertos peligros, pueden parir en el vaso. El perineo se sostiene apoyando la palma de la mano contra el perineo, aunque forzando algo mas hacia el recto.

## CUIDADOS PARA EL NIÑO DURANTE EL PARTO.

Apenas salida la cabeza se acaba de desprender levantándola hacia el pubis. Si el cordon rodea el cuello, se tira su extremidad placentaria para evitar la estrangulacion del feto, y si esto es imposible, se corta el cordon y metiendo un dedo por la axila se saca el feto lo mas pronto posible.

Se esperará la salida espontánea de los hombros, á menos que esto tarde demasiado ó que el feto rojo, lívido, ansioso &c., marque sufrimiento, en cuyo caso se friccionará el vientre ó se tirará el feto poniéndole un dedo en la axila. La salida del resto se dejará tambien á la naturaleza á menos de circunstancia especial.

Cuando el occipital queda atras, algunos proponen hacerlo rotar hacia el pubis; pero esto es difícil y peligroso. Cuando el menton está ya debajo del pubis y que el resto del diámetro occipito-mentonero debe salir por flexion, la presion fuerte sobre la cabeza al sostener el perineo podria comprimir demasiado el cuello contra el pubis.

A menos de complicacion, la presentacion pelviana debe entregarse enteramente á la naturaleza, porque como ya se ha dicho, las tracciones elevan los brazos y traen la extension de la cabeza. Si el cordon está muy prensado se tira su extremidad placentaria para aflojarlo. Si el cordon está por entre las piernas, se tira el cabo placentario y se saca, y se pone atras en el perineo donde la presion es menor que contra el hueso pubis. Si el cordon es tan corto que no puede sacarse al exterior, se corta y se violenta el parto.

La lentitud en la salida del pecho y de la cabeza, prolongando la compresion del cordon ó desprendiendo la placenta, es la causa mas frecuente de la muerte del feto. Las pulsaciones del cordon, débiles, filiformes, muy frecuentes, irregulares ó intermitentes, marcan que la asfixia amenaza y que debe intervenir el arte. Cazeaux

cree que esto indica una asfixia muy adelantada y que es signo mas útil la contraccion convulsiva y brusca del diafragma y de los músculos abdominales á intervalos irregulares. Este esfuerzo instintivo en busca de la respiracion, no se verifica jamas mientras la circulacion feto-placentaria está intacta, pues entonces vive por la respiracion placentaria. Cuando solo queda la cabeza dentro, se excitará á la mujer á hacer esfuerzos para abreviar la salida y la compresion del cordon. Se tirará el tronco sobre el pubis y se tratará de que, sea el occipital ó el menton el que corresponda á él, suba por encima de él de modo que esta parte del diámetro occipito-mentonero no se mida con la pelvis materna, y la otra parte del gran diámetro salga fácilmente.

La salida del meconio en la presentacion de pelvis no arguye el peligro que en las otras presentaciones, y mucho despues de la rotura de las membranas. No debe tirarse el perineo hacia el coxis introduciendo un dedo en la vagina. Si el perineo está muy rígido, seco, caliente &c., se le unta cerato, pomada de *concombres,* fumigaciones, fomentos, baños. Estos últimos son muy útiles en la resistencia del cuello de la matriz.

### RÉGIMEN DE LAS MUJERES EN TRABAJO.

Las que paren muy pronto no deben comer: las que paren muy lentamente, tomarán alimentos suaves de cuando en cuando para sostener las fuerzas, café con leche, caldos, &c. Beberán agua pura, ó azucarada, de violetas, de tilo, &c. Las limonadas y el vino suelen agriarse. Los licores alcohólicos que usan algunas por una preocupacion, son peligrosos porque esponen á la inflamacion, á la hemorragia activa y á los trastornos nerviosos. Si una gran debilidad lo exigiese, se darán algunos caldos y un poco de vino bueno.

Si no se hace evacuar por lavativas al principio del parto, la presion de la cabeza sobre el recto hace que la mano se ensucie cuando sostiene el perineo. Debe hacerse orinar la paciente al principiar el parto, porque despues la presion de la cabeza ya encajada contra el cuello de la vejiga, hace á veces hasta imposible el orinar y aun el cateterismo. En este caso la sonda de hombre es preferible por la mayor curvadura. La mujer debe estar acostada horizontalmente y el cirujano empujar algo la matriz hacia arriba ó introducir dos dedos en la vagina para tirar hacia arriba la cabeza mientras se pone la sonda. El dolor que causan en la vejiga las contracciones uterinas, hace que la mujer suspenda la accion de los músculos abdominales; la paralisis de la vejiga despues del parto, suele ser tambien la consecuencia de esta retencion de orina, y se han visto algunos casos de rotura de la vejiga.

El profesor Simpson ha usado mucho el cloroformo como anestésico en los partos difíciles y aun en los naturales.

## CUIDADOS QUE DEBEN TENERSE INMEDIATAMENTE DESPUES DEL PARTO.

Despues de asegurarse que la placenta ha salido, debe examinarse si en su salida ha arrastrado hacia fuera el fondo de la matriz, lo que debe remediarse inmediatamente. Por medio de fricciones suaves sobre el hipogástrio se excita la contractibilidad de la matriz, para que expulse los coágulos y la sangre que la ingurgitan. Se deja á la paciente en la misma cama hasta que disminuya un poco la sangre, y hasta que se reponga lo necesario, si ha tenido un síncope, ó hemorragia, ó si se teme algun accidente; pero deben sustituirse trapos secos á los húmedos. Debe estar acostada horizontalmente, poco cubierta y en el silencio y reposo mas absoluto de cuerpo y de espíritu.

Al cabo de media hora mas ó ménos, se lavan con suavidad las partes genitales y los muslos de la paciente con agua tibia, sola ó con un poco de vino: se seca con lienzos bien secos y calientes, y se viste con ropas bien secas, calientes y bien holgadas. Todo esto pronto para evitar resfriamiento.

Despues se pone la paciente en su cama sobre lienzos suficientes y dispuestos de modo que puedan cambiarse. La cama debe estar suficientemente caliente. Un vendaje de cuerpo bastante ancho y ligeramente cerrado, tiene la ventaja de prevenir el aflujo de líquidos, la ingurgitacion de las paredes uterinas, y la dilatacion de su cavidad; se opone á los síncopes y disminuye los intuertos.

## FENÓMENOS QUE SIGUEN AL PARTO.

Estos pueden ser normales ó patológicos. Los normales son los siguientes: A la agitacion del parto sucede un abatimiento mayor ó menor de fuerzas. Suele presentarse un escalofrio, á veces muy fuerte; pero pronto el pulso y el calor se levantan, viene la traspiracion, la calma y el bienestar se restablecen y un sueño tranquilo se presenta. Este sueño debe respetarse, pero debe observarse atentamente, pues se han visto durante él hemorragias internas y externas.

Despues de este sueño conviene que la mujer se siente en la cama para tomar un caldo. Esta posicion facilita la salida de los lóquios. La paciente está tanto mas débil y nerviosa cuanto mas sangre ha perdido, y mas largo y penoso ha sido el parto. Durante los ocho primeros dias aumenta la traspiracion disminuida en la gestacion, y puede ser excesiva, y aun producir una erupcion miliar, si se cubre demasiado á la paciente.

La retencion de las materias fecales despues del parto causa frecuentemente gran malestar y aun fiebre, insomnio, cefalalgia, dolor fijo en un punto del bajo vientre que aumenta por la presion, lo que hace creer en una inflamacion peritoneal, y todo desaparece rápidamente por los laxantes. La causa de esta retencion parece ser la paralisis que produce en el recto la presion de la ca-

beza durante mucho tiempo. Martin de Lyon ha visto, despues de un parto laborioso, una masa de materias fecales del tamaño de la cabeza de un feto de término, y tan dura que no salió sino á favor de una operacion.

La retencion de orina despues del parto reconoce la misma causa que la de las materias fecales y produce malestar y síntomas mas ó menos alarmantes que desaparecen por el cateterismo.

La matriz vuelve poco á poco á su volúmen natural, de modo que á los quince dias ya no se toca por encima del pubis, y aun antes en las primíparas. Suele aumentar de volúmen por algunas horas á causa de una congestion pasagera.

### INTUERTOS Ó CÓLICOS UTERINOS.

Causados por la contraccion del útero, lo que se siente poniendo la mano en la region hipogástrica en el momento del dolor, tienen por objeto desengurgitar la matriz y volverla á su tamaño natural, son mas intensos en las multíparas que en las primíparas, y mas en los partos prontos y fáciles que en los lentos y laboriosos. En el primer caso, porque la fuerza contractil de la matriz se gasta con los muchos partos, mientras que en las primíparas pocas contracciones bastan para desengurgitar por completo el tejido de la matriz. En el segundo caso porque un parto pronto y fácil deja la matriz mucho mas impregnada de líquidos que el parto laborioso, que necesitando muchas contracciones intensas de la matriz deja á esta casi enteramente desimpregnada de dichos líquidos.

Principian despues del *delivre*, aumentan poco á poco y hacen que el globo uterino endureciéndose forme un tumor que se toca al traves de las paredes abdominales. La cantidad de los lóquios aumenta con ellos, y suelen salir coágulos mas ó menos grandes, en cuyo caso el dolor del intuerto aumenta en proporcion del volúmen del coágulo. Cesan ordinariamente durante la fiebre de leche, pero pueden durar los siete ú ocho primeros dias. El intuerto se distingue de la inflamacion peritoneal, porque en esta hay fiebre, el dolor es mas ó menos continuo y aumenta por la presion. El dolor del intuerto es intermitente y aumenta con él la cantidad del lóquio, etc.

Pueden disminuirse los intuertos: 1° no rompiendo las membranas sino cuando el cuello está completamente dilatado; 2° no haciendo traccion ninguna sobre el feto cuando va saliendo; 3° no sacando la placenta sino despues de la retraccion completa del útero, y 4° excitando las contracciones de la matriz despues de la salida de la placenta. De este modo la retraccion gradual y completa de las paredes de la matriz hace que en esta no haya ya sino muy pocos líquidos que expulsar despues del parto. Cazeaux, en las mujeres que sufren habitualmente intuertos muy dolorosos, emplea algunos escrúpulos de cornezuelo de centeno con el mismo objeto. Si los dolores son muy intensos, pueden emplearse las cataplasmas tibias laudanizadas y lavativas pequeñas con veinte ó

cuarenta gotas de láudano de Sydenhan. Dewes usaba una pocion de seis onzas con una dracma de alcanfor, dando una cucharada cada hora. Si hay plétora general, puede darse una sangría del brazo. Y si se sospecha que haya grandes coágulos ó restos de membranas dentro de la cavidad uterina, se puede introducir uno ó dos dedos por el cuello del útero para facilitar su salida. En este último caso el cornezuelo es de una gran utilidad.

## LÓQUIOS.

Se llaman así las materias que salen por la vulva desde un momento despues del parto hasta que la matriz ha vuelto á su volúmen y consistencia normales. Primero es sangre mas ó menos pura, y despues de doce ó quince horas se va convirtiendo en una serosidad sanguinolenta. La fiebre de leche, que viene cuarenta y ocho horas despues del parto, los disminuye ó los suspende completamente. Suelen volver despues al terminarse la fiebre de leche, pero entónces casi siempre muy claros. A los ocho dias son blancos amarillentos y duran así hasta los quince, veinte dias ó un mes. En las que no crian duran hasta la vuelta de las reglas dos meses mas ó menos despues del parto. Los lóquios tienen un olor especial muy desagradable, y su fetidez anuncia que un coágulo ú otra sustancia se pudre dentro del útero. Si son color de café y la fetidez es cadavérica, indican una inflamacion de la matriz ó de la vagina terminada por gangrena. Si hay carcinoma en la matriz, los lóquios son como lavadura de carne y tienen su olor característico. En todos estos casos se hacen muchas veces al dia inyecciones con infusion de sauco y manzanilla ú otros aromáticos.

El primer dia se ensucian de diez á doce servilletas, el segundo ocho mas ó menos, y así progresivamente hasta acabarse. Son mas abundantes en las multíparas, en las que no crian y en las que se alimentan fuertemente. Duran mucho y son muy abundantes cuando el útero no se retrae, lo que se marca por el tumor que se encuentra por encima del pubis; esto prolonga los intuertos y puede ser causa de inflamacion ó de hemorragia secundaria, porque la inercia de la fibra deja abiertos los vasos.

Se han visto durar solo algunas horas y aun no presentarse del todo, pero esto es fenomenal. Suelen prolongarlos, irritaciones de la matriz, de los ovarios, de la fosa iliaca, ulceraciones del cuello de la matriz, un estreñimiento, una excitacion general del organismo, una debilidad clorótica &c. Cada una de estas causas requiere un tratamiento especial propio. Los lóquios blancos, purulentos, á veces fétidos y acres, dependen casi siempre de una metritis catarral. La supresion repentina de los lóquios, si es precedida ó seguida de síntomas alarmantes, es una cosa grave; pero si nó, puede ser hasta favorable, pues solo anuncia la retraccion forzada de las paredes uterinas.

## FIEBRE DE LECHE.

Desde el principio de la gestacion, la evolucion preparatoria de las glándulas mamarias aumenta el volúmen de los pechos y trae dolor en ellos. Despues del parto las mamas se hacen el centro de la accion fluxionaria que existia hacia la matriz; se hinchan y se ponen doloridas y segregan un líquido amarillento que se transforma poco á poco en leche. Esta nueva actividad orgánica principia veinte y cuatro horas mas ó menos despues del parto y se acompaña casi siempre de una reaccion general llamada *fiebre de leche.* Esta fiebre dura doce, veinticuatro ó treinta y seis horas. Suele prolongarse hasta tres ó cuatro dias. Si las pulsaciones pasan de cien, dice Cazeaux que debe buscarse la causa fuera del estado de las mamas.

Creen algunos que en las primíparas y en las que dan pronto de mamar, esta fiebre es menos fuerte. Suele faltar enteramente esta fiebre aun en mujeres que no crian y tienen mucha leche. En algunas las glándulas mamarias no se modifican en nada ni tienen secrecion de leche. Suele suceder que despues de la expulsion de un feto muerto despues de muchos dias, se presente la fiebre de leche. En las que no crian la secrecion lechosa puede causar accidentes. El alimento y las bebidas deben ser lijeros y poco abundantes. Se cubren los pechos con lienzos calientes y suaves, para que corra toda la leche segregada, y si hay entorpecimiento se ponen cataplasmas emolientes ó se saca por la succion ó por una friccion suave de la base á la punta, con una botella llena de agua tibia. Los sudoríficos, los purgantes y otros derivativos son los medios mas eficaces para suspender la secrecion de la leche.

## CUIDADOS QUE REQUIERE LA MUJER RECIEN PARIDA.

Se coloca en un cuarto aereado, caliente, sin olores. Cada dia se cambia el aire evitando á la paciente la accion de sus corrientes. Todas las suciedades se sacarán del cuarto y se lavarán mañana y tarde las partes genitales con un cocimiento emoliente ó aromático. La cama se tiende la víspera de la fiebre de leche, ó solo despues de esta si la paciente ha sufrido mucho en el parto.

La paciente debe guardar cama nueve dias por lo menos, y quince si sus comodidades se lo permiten. Entonces se pondrá en su butacon una ó dos horas el primer dia, y aumentará progresivamente. No saldrá á la calle antes de los quince ó veinte dias, escogerá un buen tiempo y no irá á ningun lugar frio y húmedo como las Iglesias, ni donde pueda recibir impresiones morales perturbadoras.

Los dos primeros dias no tomará sino dos ó tres sopas en el dia y algunos caldos en la noche. Durante la fiebre de leche, la dieta llegará hasta ser absoluta, segun su intensidad, y una vez pasada se aumentará gradualmente la alimentacion, de modo que para el duodécimo ó décimoquinto dia, haya vuelto á su alimentacion

ordinaria. La bebida comun será una tisana de malva, de violetas, de tilo, manzanilla, segun los casos. Los ácidos no convienen á las que crian. La caña de Provence, la infusion de corcho, pasan, probablemente sin razon, por útiles cuando se trata de secar la leche.

## CUARTA PARTE.

### *De la distocia ó de los partos laboriosos.*

Algunas circunstancias suelen hacer el parto difícil, y aun imposible, y mas ó menos peligroso. En estas anormalidades se estudiarán sus causas, signos, pronóstico é indicaciones.

### CAUSAS DE DISTOCIA QUE NECESITAN LA INTERVENCION DEL ARTE.

Distocia es á mi entender la causada por un obstáculo cualquiera mas ó menos grave que se opone al parto natural. Así, las hemorragias, las convulsiones, el parto demasiado pronto, nc constituyen distocia sino mas bien complicaciones. El parto puede hacerse difícil, imposible ó peligroso: 1.° Por la insuficiencia ó perversion de las fuerzas expulsivas ; y 2.° y esto es lo que en rigor caracteriza la distocia, por un obstáculo cualquiera que se oponga á la accion de la dicha fuerza expulsiva.

### LENTITUD EXCESIVA DEL TRABAJO.

En general despues de veinticuatro horas de principiado el trabajo, puede decirse que hay un retardo mas ó menos peligroso. El período de dilatacion del cuello es al de expulsion como dos ó tres es á uno, y la lentitud en la dilatacion no comporta los gravísimos peligros que tiene la lentitud en el período de expulsion. Siete, ocho ó diez horas despues de rotas las membranas, los dolores se hacen irregulares, ineficaces y frecuentemente muere el feto. Si la imposibilidad para la expulsion va algunas horas mas allá, se presentan fenómenos alarmantes, vómitos, temblor, fiebre violenta, lengua seca, ansiedad : por la vagina sale un líquido amarillento y fétido. Si la imposibilidad sigue, viene una agitacion invencible, el pulso se debilita, y el delirio ó el estupor conducen á la muerte.

La debilidad de los dolores puede existir desde el principio ó presentarse despues de fuertes contracciones, ó ser estas irregulares. La debilidad de las contracciones puede depender ó de una distension excesiva del útero, como en la hidropesía del amnios : ó de plétora uterina, ó de mala organizacion del útero, ó de la rotura prematura ó muy tardía de las membranas. Y puede debilitarse y aun suspenderse la contraccion en medio del parto : ó por impresiones morales fuertes : ó por el dolor coincidente de una enfermedad anterior: ó por distension de la vejiga, ó por plétora

general ó local, ó por extrema gordura que debilita la accion de los músculos abdominales. La irregularidad de las contracciones puede ser general ó parcial, las primeras son casi continuas y por momentos se exacerban y causan vehementes dolores. En las parciales solo se contrae una parte de las fibras del útero, lo que trastorna el eje de la accion expulsiva y por supuesto tambien el parto. En ambos casos llega un momento en que la mujer llora, se agita y se desespera, se desarrolla fiebre, se turban las ideas y viene la convulsion.

Si esta especie de tétano uterino no cesa pronto por sí mismo, se empleará la sangría si la mujer es pletórica ; veinte ó cuarenta gotas de láudano en dos lavativas, si es nerviosa, lo que produce un sueño despues del cual vuelven dolores regulares. Si el espasmo existe en el cuello del útero puede emplearse la belladona que solo obra sobre esa parte. Las inhalaciones anestésicas podrian producir el mismo efecto que el láudano ó una pocion de cuatro onzas de agua de lechugas, un grano de estracto de opio, una onza de agua de azahares y otra de jarabe diacodio. Los baños tibios generales suelen ser muy útiles en estos casos.

### CORNEZUELO DE CENTENO.

El centeno mejor es el que conserva su polvo natural, que no es liso y brillante, ni tiene hendiduras. Se emplea para excitar las contracciones durante el parto y para remediar á la inercia y á la hemorragia que suelen seguirlo. A los diez ó quince minutos despues de tomado las contracciones se hacen mas frecuentes y mas intensas. Miles de hechos ponen hoy fuera de toda duda que el centeno excita las contracciones uterinas. La contraccion que produce es enérgica, casi constante, hace sufrir mas á la mujer y es mas peligrosa para el feto. Está contraindicado en las estrecheces de la pelvis, en las presentaciones malas ó inclinadas, en todos los obstáculos á la salida del feto, en las mujeres muy irritables, pletóricas y en las que han tenido convulsiones ó irritaciones de la matriz. Yo creo que, fuera de los casos de fuerte estrechez y de posiciones viciosas ó inclinadas, y que el cuello de la matriz esté cerrado, el centeno está indicado en todos los casos que requieren una pronta terminacion del parto.

No está aun probado que el centeno excite las primeras contracciones de la matriz, así es que no se le considera como un abortivo. Se prescribe en polvo, infusion, decoccion, estracto, tintura, jarabe, &c., pero el mejor modo es dar doce granos cada diez minutos en un poco de agua tibia, ó una ó dos dracmas de polvo en infusion en un vaso de agua tibia.

El centeno, á mas de ser de buena calidad, debe estar recientemente pulverizado, pues con el tiempo pierde toda su eficacia.

### DEL TRABAJO DEMASIADO PRONTO.

Algunas mujeres gozan del peligroso privilegio, que trasmiten á

sus hijas, de parir en pocas horas. Esto se debe ó á la demasiada intensidad de la accion expulsiva ó á la muy poca resistencia del canal que atraviesa el feto, y lo que es mas probable á ambas causas. En este caso el dolor es casi continuo ó permanente, la cara de la paciente esta roja, hinchada, la cabeza muy caliente, el pulso lleno y acelerado : en su aspecto ofrece algo de estraño: la enferma hace esfuerzos violentos, agarrándose en todo lo que encuentra, y por fin arroja el feto y á veces con él la orina y los escrementos.

En este parto repentino hay los inconvenientes siguientes: 1º el cuello del útero se abre en menos tiempo del necesario: 2º las partes blandas no tienen tiempo de lubrificarse ni de prepararse á la distension que deben sufrir: 3º la inercia de la matriz es probable despues de un parto tan violento: 4º las consecuencias de esto pueden ser la desgarradura de la vagina, del cuello de la matriz y del perineo, el prolapso de la matriz arrastrada por el feto, porque el cuello está aun cerrado ; los síncopes graves por la deplecion demasiado pronta de la matriz, y en fin la muerte producida, ó por el estremecimiento ó agotamiento nervioso, efecto de unos dolores tan intensos y tan sin tregua, ó por la fulminante hemorragia que suele ser efecto del estupor ó colapso en que queda la matriz.

El feto peligra tambien por la intensa contraccion que el útero ejerce sobre él y sobre su cordon.

### *Tratamiento.*

Si hay motivo para suponer que un parto tal puede tener lugar, se acostará la paciente, se le darán los opiados por la boca y en lavativas, se hará que no haga esfuerzos para ayudarse, y si el cuello del útero se abocare á la vulva se sostendrá por un vendaje conveniente. La sangría pudiera hallarse indicada en las mujeres pletóricas.

### PARTOS DIFÍCILES, IMPOSIBLES Ó PELIGROSOS POR OBSTÁCULOS Á LA SALIDA DEL FETO.

Estos obstáculos se encuentran ó en una conformacion viciosa de la pelvis de la madre ó en una conformacion tambien viciosa del niño, malas posiciones de este y tumores ó anomalías que existan en cualquiera de los puntos del canal que el feto debe atravesar.

### VICIOS DE CONFORMACION DE LA PELVIS.

Se consideran como tales los cambios que distan de la normalidad ó término medio lo bastante para producir un inconveniente ó un peligro en el parto. Así, aunque el vicio por exceso de amplitud no cause distocia en el sentido de dificultad, debe conocerse por los peligros que comporta, tanto en el estado de vacuidad como en el del embarazo, y ántes y despues del parto.

En la vacuidad espone á las dislocaciones, anterversion, retroversion, descenso, &c. En la preñez permite un gran desarrollo del útero en la escavacion que comprime el recto y la vejiga y causa tenesmo y dolor y dificultad en sus excreciones. Estorbando así la circulacion, causa infiltracion y várices de las piernas y tumores hemorroidales. Si el estrecho superior no ha aumentado en proporcion de la escavacion, la matriz muy desarrollada en la concavidad sacra no puede pasar al abdomen, causa grandes sufrimientos y frecuentemente el aborto. Al fin de la preñez la cabeza se encaja hasta la escavacion, comprime las partes vecinas y causa los accidentes consecuentes. En el parto espone á los accidentes, ántes indicados, de un parto demasiado pronto, como son, descenso del útero, desgarradura del cuello, rotura del perineo, salida intempestiva del feto, desprendimiento prematuro de la placenta, ruptura del cordon, inversion del útero y hemorragia. Despues del parto el útero entra á la escavacion muy voluminoso aun, comprime y puede causar inflamacion y frecuentemente queda dislocado.

Esto se remedia acostando á la mujer desde que el parto principia, y procurando que no haga esfuerzos.

VICIOS DE CONFORMACION POR EXCESO DE ESTRECHEZ.

Estos son los que constituyen la verdadera distocia, pues desde el momento que se pierde la proporcion entre el volúmen del feto y la capacidad del canal por donde debe salir, el parto natural es imposible, y solo puede conseguirlo el arte, ó disminuyendo la extension del feto ó aumentando la del canal. Importa conocer el grado de la estrechez, el punto en que se encuentra y la forma que queda á la pelvis.

La estrechez puede ser de todos los diámetros igualmente, sin deformidad ni curvaduras, ó puede ser de algunos de esos diámetros, quedando los otros con su extension normal. Esta última presenta, ó el estrechamiento *antero-posterior* ó el estrechamiento *transversal*, ó el estrechamiento *oblícuo*. De estos diversos modos de estrechamientos se deduce la forma que debe quedarle á la pelvis, pero debe entenderse que el aplastamiento no se hace en un solo sentido, como acaba de establecerse para facilitar el estudio, y por tanto, que las formas de la pelvis estrechada, son generalmente mas ó menos irregulares. Nœgele ha admitido una estrechez que él llama *oblícua-ovalar*, y que no es sino una de tantas formas irregulares de las estrecheces pelvianas.

*Grado de las estrecheces.*—Desde nueve ó diez centímetros, que ya es estrechez, hasta cuatro ó seis milímetros, pueden irse disminuyendo los diámetros de la pelvis. En general aumenta ó disminuye la altura de la pelvis al mismo tiempo. Las causas de estas deformaciones pueden, segun el grado de estrechamiento que producen, colocarse en el órden siguiente: 1° Osteomalacia, raquitismo; 2° Lujaciones congénitas ó no del fe-

mur, deformaciones de la columna vertebral; 3 ○ Pequeñez absoluta de la pelvis sin enfermedad.

La reductibilidad de la cabeza del feto, la intensidad de las contracciones uterinas, la laxitud de los tejidos blandos, la posicion del feto, etc., influyen tanto, que se han visto grandes estrecheces permitir, á su favor, el parto espontáneo. En la clínica en 1838, una mujer cuyo diámetro sacro-pubiano solo tenia 7 centímetros, parió en diez y ocho horas de un niño vivo y de término. Beaudeloque dice haber visto el gran diámetro de la cabeza de un feto estirado hasta 22 centímetros. Martin de Lyon cita un caso semejante.

La posicion, ó relacion del feto con el modo de la estrechez, decide frecuentemente la posibilidad ó imposibilidad de la expulsion espontánea.

Cazeaux admite la division propuesta por P. Dubois: 1 ○ Cuando la estrechez tiene por lo menos 9 centímetros y medio, 2 ○ Cuando la estrechez está entre $9\frac{1}{2}$ y $6\frac{1}{2}$ centímetros; y 3 ○ Cuando la estrechez está de $6\frac{1}{2}$ centímetros para abajo.

*Estrechez de nueve y medio centímetros por lo menos.*—Aunque el parto sea difícil y peligroso, puede tener lugar espontáneamente, pero casi siempre es inevitable el recurrir al forceps. La estrechez puede existir en el estrecho superior, en el inferior ó en ambos. Esto influye en el grado y en el momento de la dificultad.

*Estrechez de seis y medio centímetros por lo menos.*—Entre ocho y nueve y medio centímetros puede aun, en casos excepcionales, salir un feto muy pequeño ó reblandecido, pues sabemos que el menor de los diámetros de la cabeza es de 9 centímetros. Por debajo de 8 la intervencion del arte es inevitable.

*Estrechez por debajo de seis y medio centímetros.*—La desproporcion, haciendo físicamente imposible la expulsion espontánea, exije ó aumentar la pelvis por la sinfisiotomía, ó disminuir el feto por la embriotomía, ó si esto no basta, la operacion cesárea.

Cazeaux cita algunos casos de estrechez de 5 ó 6 centímetros, por osteomalaxia, que han permitido la salida del feto ayudándose del forceps, pero solo en el caso en que la pelvis se conserve muy flexible, lo que no es fácil conocer. Hasta los 5 centímetros puede la embriotomía alcanzar la salida del feto: pero de los 5 centímetros para abajo la embriotomía causa, por lo angustiado del campo operatorio, tales estragos á la madre y es tan frecuentemente imposible, que la operacion cesárea está indicada.

Aunque mi único objeto ha sido presentar una fórmula ó ley para el mecanismo del parto, haré una reseña de las operaciones que requieren los obstáculos que se presentan al mecanismo espontáneo.

### ESTRECHEZ Y RIGIDEZ DE LA VULVA.

Dependa de la edad avanzada en una primípara, de rigidez en una juventud pletórica ó musculosa, de cicatrices, etc., puede ir hasta agotar la fuerza uterina y exigir la aplicacion del centeno cornezuelo y aún del forceps. Se ha visto salir el feto por una perforacion del perineo. Al adelgazarse el perineo y amenazar romperse, debe hacerse una ó dos incisiones en los lados de la vulva, segun Eichelbery, de preferencia á la incision en la comisura indicada por Michaelis.

### RESISTENCIA DEL PERINEO.

Si por contraccion muscular del perineo, la pomada con belladona. Si por falta de la accion uterina, el centeno cornezuelo. Si á pesar de grandes contracciones uterinas resiste el perineo, el centeno es peligroso, porque excita contracciones tetánicas capaces de matar el feto y de romper la matriz. En este caso, belladona al exterior y el forceps.

### VAGINA.

Las adherencias, tabiques, etc., de la vagina, si no ceden en el parto se cortan, segun sean. Si en el parto se sale la vagina y se teme, por su aspecto, que la presion de la cabeza cause la gangrena, se termina pronto el parto por el forceps.

### OBSTÁCULOS EN EL CUELLO.

Son la rigidez, la contraccion espasmódica, la oblicuidad, la aglutinacion de los labios ó su obliteracion, y la degeneracion esquirrosa, etc.

*Rigidez.*—Si ya están rotas las membranas no se puede esperar. Los baños generales largos ó la sangría, segun los casos, pueden ser útiles. Si no cede, puede al fin deber hacerse incisiones sobre las partes laterales del cuello.

*Retraccion espasmódica.*—Despues de principiada la dilatacion, suele el cuello presentarse inextensible, caliente, seco, muy sensible y delgado. Si hay plétora franca la sangría es útil: si nó, fumigaciones ó vapores emolientes, baños, láudano en lavativas, belladona al cuello mismo. Dubois usaba el extracto seco, una bolita como una alverja, mas fácil de introducir. Yo he usado la pomada en un saquito con un hilo para sacarlo. Puede resistir el espasmo y ser necesaria la sangría hasta el síncope, que se favorece poniendo de pié á la mujer. Esto segun Dewes permite hacer la version ó aplicar el forceps. Si la sangría está muy contraindicada, los opiados en alta dósis, los anestésicos, etc. Si despues de salido el cuerpo, la cabeza está detenida por esta contractura, y el feto está vivo, se hacen incisiones múltiplas al rededor del cuello.

*Oblicuidad.*—La posterior es la mas frecuente, con ó sin anteversion del cuerpo de la matriz. Retarda la dilatacion del cuello. El feto obra sobre el cuerpo de la matriz y lo lleva hasta la vulva á veces. La paciente debe estar acostada, y si tarda en enderezarse el cuello, se tira adelante con el dedo el borde anterior hasta que se encaje la cabeza y lo fije. Muchas veces he hecho esto con éxito.

*Aglutinacion del orificio.*—Es rara y fácil de vencer con el mismo dedo ó con un instrumento obtuso.

*Induracion con hipertrofia del cuello.*—Se han indicado las sangrías, los baños, el emético como sedante, y suelen ser necesarias las incisiones múltiplas.

*Cáncer del cuello.*—Grave siempre para la madre y para el feto en proporcion de su grado de adelantamiento. Muchos niños nacen muertos, otros no tardan en sucumbir cuando hay ya caquexia, y cuando el cáncer principia se violenta despues del parto. Si hace imposible la expulsion espontánea, se deben hacer incisiones y activar las contracciones, sin lo cual se producen las convulsiones, roturas de la matriz, etc. La aplicacion del forceps ó la version, sin incisiones prévias, causarian desgarraduras que irian hasta el cuerpo de la matriz. Si ni las incisiones ni el forceps hacen posible el parto, si el feto está vivo y la mujer en el último grado de caquexia, Cazeaux cree que la operacion cesárea es preferible á la embriotomía. ¿Qué probabilidades de vida y de salud hay en el hijo que autoricen una operacion que en ese estado de la madre seria una condenacion á muerte? Ninguno de los dos, pues ambos están perdidos, tiene derecho positivo al sacrificio del otro. La familia decidirá segun sus afecciones.

*Obliteracion completa del cuello.*—Existe sin duda, aunque es rara. Debe distinguirse de las oblicuidades del cuello, de su aglutinacion y del cruzamiento de los labios, en el cual el posterior cubre al anterior. La obliteracion completa requiere la operacion cesárea vaginal.

## OBSTÁCULOS EN EL CUERPO DE LA MATRIZ.

### *Oblicuidades anterior, posterior y laterales, hernia de la matriz y prolapso de la matriz.*

*Oblicuidad anterior.*—La favorecen la grande inclinacion del estrecho superior y la laxitud de las paredes abdominales. Puede llegar hasta formar un saco que cae sobre los muslos, y causa sufrimientos que se alivian por medio de un vendaje que levante el vientre. En el parto, el cuello muy tirado atras, se dilata difícilmente y la cabeza del feto comprimiendo la matriz contra el estrecho superior, puede desgarrarla ó gangrenarla. La dificultad de alcanzar el cuello es tal á veces, que muchas ocasiones se ha hecho sin deberlo la operacion cesárea vaginal creyendo que existia una imperforacion de la matriz.

*Oblicuidad posterior.*—Es por fuerza muy rara por estorbarla la prominencia anterior de la columna vertebral.

*Oblicuidades laterales.*—Es mas frecuente la derecha. Estas pueden hacer irregular una presentacion ó cambiarla en otra, por ejemplo, una de la cabeza en una de tronco. El fondo de la matriz debe traerse y mantenerse con la mano en su posicion normal. En la oblicuidad anterior debe acostarse sobre el dorso, y en las laterales sobre el lado opuesto al de la oblicuidad. Si la oblicuidad se hace invencible, se intentará la version, y si fuere esto imposible se recurrirá, como recurso estremo, á la incision de la parte del útero que se presenta (operacion cesárea vaginal). En la oblicuidad posterior, por fuerza rara, se inclina el cuerpo adelante y se empuja hacia atras la cabeza que apoya sobre el pubis.

*Hernia de la matriz.*—Rara por fortuna, pero fácil de conocer cuando existe. Si el útero está todo fuera, la operacion cesárea es casi inevitable.

*Prolapso del útero.*—Puede existir antes de la concepcion, que se hace entonces por impregnacion directa quedando afuera hasta el parto: puede hacerse durante la preñez ó en el acto del parto por esfuerzos, por caminar, etc. En el prolapso antiguo la matriz alterada y endurecida, suele requerir incisiones en el cuello. En el reciente debe activarse la dilatacion del cuello. El arte debe hacer la extraccion de la placenta y reducir inmediatamente despues la matriz.

## OBSTÁCULOS DEBIDOS AL FETO Y SUS ANEXOS.

### *Hydrocefalo, Hydrotorax, Hinchazon enfisematosa, Ascitis, tumores del feto.*

*Hydrocefalo.*—Si hace imposible el parto espontáneo, se hace la aplicacion del fórceps ó la version, y si esto fuere tambien imposible, se hará la puncion con un trocar ó con un bisturí envuelto hasta la punta. Si esto no basta se hace la embriotomia. Si el feto está muerto se hará inmediatamente la puncion ó la embriotomía, segun el caso.

*Hydrotorax y ascitis.*—Suelen necesitar la puncion, y lo mismo sucede con la hinchazon enfisematosa.

Los tumores del feto, difíciles de reconocer al principio del parto, requieren un tratamiento en relacion con su tamaño, posicion, dureza, etc.

En los fetos *dobles y adheridos* uno á otro se obrará segun las circunstancias, que pueden ser tan varias que no permiten una regla general. Si el uno hace imposible la salida del otro puede ser necesaria la embriotomía.

*Prolapso del cordon.*—Sus causas son la salida repentina de las aguas antes del encajamiento de la parte que se presenta, las posiciones viciosas del feto que dejan un espacio libre, la gran lon-

gitud del cordon, ó la insercion de la placenta cerca del cuello, los vicios de conformacion de la pelvis y las inclinaciones de la matriz. Por las pulsaciones del cordon, lo que se hará en el intervalo de las contracciones, se examinará si el feto está vivo ó muerto. Durante la contraccion no pulsa el cordon, por la presion que sufre. Este prolapso es peligrosísimo para el feto. En 355 casos observados por Churchill, 220 murieron ; pero en mujeres que fueron al hospital cuando ya el cordon no pulsaba. La causa de la muerte por la presion del cordon, es que no llegando al feto la sangre oxigenada en la placenta, se asfixia. Las situaciones en que la presion es menor son las mas favorables.

*Tratamiento.*—1º Si el feto está muerto no se hace nada para el cordon: lo mismo cuando las membranas se han roto despues de muy encajada una cabeza pequeña en una pelvis ancha, y que fuertes contracciones ofrecen un parto pronto. Debe sin embargo observarse atentamente y aplicar el forceps si las pulsaciones del cordon se hacen débiles é intermitentes. 2º Si la presentacion es mala, ó si, aunque buena, el parto debe ser largo y penoso, se hará la version pelviana. 3º Si el occipital ó el menton están ya muy encajados en la escavacion, se aplicará prontamente el forceps. 4º Si la presentacion es de pelvis, se aplicará el gancho romo á la ingle, si ya está encajada, y si nó se irá á buscar los piés. 5º En las presentaciones de cabeza, no encajadas aun, puede reducirse el cordon llevándolo con la mano por la parte lateral posterior y manteniéndolo dentro de la matriz hasta que las contracciones encajen algo la parte que se presenta.

6º Si la estrechez de las partes impide la introduccion de la mano, se toma una sonda elástica gruesa, se introducen en ella un mandrin y una cinta angosta que se saca por el primer agugero, y fijándola en el segundo por el mandrin se forma una ansa en la cual se lleva el cordon. Basta sacar el mandrin para que la cinta se suelte y quede libre el cordon. Si esto no dá resultado, se hace la version si la cabeza está elevada, y si no se aplica el forceps : en una y otra operacion se pondrá en salvo el cordon.

*Cortedad del cordon :* los hay hasta de 10 centímetros y aun menos : pero esto es raro, y lo que en general trae el mismo inconveniente son las vueltas que dá al rededor del feto. Baudelocque vió un cordon de 1 metro 50 centímetros que daba 7 vueltas al rededor del cuello. Schneider vió otro de 3 metros que daba 6 vueltas al cuello. Estas vueltas son muy comunes : yo las he observado muy frecuentemente. La cortedad y el acortamiento del cordon pueden causar la muerte del feto y hacer el parto difícil y aun imposible. Mr. Mayer, en su tésis, cita la observacion de 3587 casos, de los cuales 685 tenian estas vueltas, 72 medio asfixiados y 49 muertos. Cuando la placenta está en el fondo de la matriz la parte que va saliendo avanza en la contraccion y vuelve arriba despues, porque el fondo de la matriz volviendo á su puesto tira el cordon, y con él al feto. Esto se ve fácilmente. Cuando la placenta está en las partes laterales de la matriz no hay este rechazo de la parte que se presenta; pero se marca dolor y ti-

ramiento en el punto de su insercion. Cuando la cabeza no está aun encajada vuelve casi siempre hacia adentro en lo normal, pero esto es en el momento de la contraccion, mientras que en la cortedad del cordon es despues. La elasticidad del perineo tambien hace subir algo la cabeza; pero esto disminuye con la intensidad de las contracciones, y lo contrario sucede cuando depende de la cortedad del cordon.

Se ha visto despues de la salida de la cabeza pasar dos horas sin salir los hombros, hasta que se cortó el cordon. Casos de Delamotte (pag. 405) y de la clínica en 1838, citado por Cazeaux. A veces el feto muy encajado ya, no sale sino á favor de la rotura del cordon ó del desprendimiento de la placenta. Despues de violentos dolores sin ventaja alguna se ha visto salir de repente el feto y la placenta juntos, ó salir el feto con el cordon roto, y ser necesario extraer despues la placenta con el otro segmento del cordon. Esta cortedad puede causar el desprendimiento prematuro de la placenta y una hemorragia grave para el feto y la madre, si el parto está principiando. Tambien puede, si la placenta y el cordon resisten, causar, al salir el feto, la depresion y aun la inversion de la matriz.

*Tratamiento.*—Si cuello dilatado y fuertes contracciones, se rompen las membranas para que se encaje la cabeza. Si las alternativas de depresion y elevacion se notan cuando la cabeza está ya en el estrecho inferior, se aplica el forceps. Si la resistencia está ya solo en el perineo, se favorece con ligeras presiones el movimiento de extension para el desprendimiento y se sostiene el fondo de la matriz para que no suba y tire el cordon. Salida la cabeza, se le quitan las vueltas del cordon, si las tiene; y si esto es imposible se corta el cordon, y si el feto está algo apoplético se deja sangrar algo el cordon, que se comprime ó se liga si tarda en salir el resto. En el parto por la pélvis ó despues de la version pelviana se tira de la extremidad placentaria del cordon, y si esto no basta se corta cuando el feto ha salido hasta el pecho y se termina el parto lo mas pronto posible.

## POSICIONES VICIOSAS DEL FETO.

*Posicion inclinada del occipital.*—Reconocida por la presencia de una oreja, de una bosa parietal, despues de esperar algo, pues la accion natural las endereza generalmente, si la cabeza está movible se introduce una mano y aplicándole la faz palmar se endereza ayudándose con la otra mano por la region hipogástrica. Si esto no basta se usa la palanca ó el forceps que es preferible; pero como á veces es difícil aplicarlo á la cabeza de un modo conveniente, puede con gran ventaja hacerse la version, sobre todo si queda suficiente líquido amniótico.

*Posicion inclinada de la pélvis.*—Si no se consigue el enderezamiento, se va á buscar los piés.

*Posicion inclinada de la cara.*—Las presentaciones de la mejilla, de la frente, etc., se enderezan espontáneamente á veces, y aun sin enderezarse puede hacerse la expulsion como en las presentaciones francas de la cara. Pero suele hacerse imposible el parto, y entónces debe aplicarse el forceps si ya hay encajamiento, ó la version cefálica ó podálica si la cabeza está aun movible.

*La posicion mento-posterior.—Exije casi necesariamente la intervencion del arte:* 1° si despues de 5 á 6 horas de salidas las aguas, con fuertes contracciones y el cuello dilatado, no adelanta el parto y se reconoce una posicion mento-posterior, se introduce la mano cuya palma pueda adaptarse al vertex, se empuja arriba la cara y se fuerza la flexion de la cabeza para convertir la mento-posterior en occipito-anterior. 2° Si en la mento-posterior, no encajada aun, se presenta un accidente que exige la pronta terminacion, se hará la version. 3° Si ya hay encajamiento se aplicará el forceps. En este caso la rotacion del menton hacia el pubis es, á mas de peligrosa para el feto, difícil ó imposible, porque tendria que pasar la cabeza, ya apretada por la pélvis, de diámetros mayores á menores. ¿Se deprimirá el occipital para hacerlo salir por debajo del pubis ántes que el menton por debajo del coxis y perineo, como aconseja Cazeaux? Esto exijiria que en un momento el diámetro occipito-mentonero de 13½ centímetros se midiese con el antero-posterior de la escavacion que solo tiene 12. Esto solo es posible en proporciones anormales de la cabeza y de la pélvis. Cazeaux cree que, colocando el menton en las grandes escotaduras posteriores de la pélvis, esa maniobra da mejor resultado, porque el menton sale en parte fuera. Si no se consigue nada, ni tirando á bajar el occipital, ni tirando á bajar el menton, se recurre á la craniotomía.

*Presentaciones de tronco.*—Debe hacerse la version podálica, á menos de circunstancias especiales que indiquen la cefálica.

*Posiciones complicadas.*—Suele un pié ó una mano encajarse junto con la cabeza ó la pélvis. Se trata de reducir el pié ó la mano, lo que suele ser fácil cuando las partes están aun movibles. Si esto no es posible, se trata de elevar la cabeza ó la pélvis y se tira del pié. Pero á veces una y otra cosa son absolutamente imposibles, y se debe aplicar el forceps, y si esto no da resultado á pesar de todo esfuerzo, se recurre á la craniotomía y la aplicacion del cefalotribo. Como en el caso de Cazeaux y otros. Si la dificultad está en la intensa contraccion del útero, tal vez la sangría, el ópio, ó los anestésicos facilitarian la version ó la aplicacion del forceps.

## ACCIDENTES QUE EXIGEN LA INTERVENCION DEL ARTE.

En medio de las mas favorables condiciones pueden presentarse accidentes que, comprometiendo por instantes la vida de la madre y del hijo, no dan tiempo á reflexionar, y por tanto deben ser muy conocidos por el práctico.

*Hemorragia puerperal.*—Accidente grave y frecuente, que se presenta ántes, durante ó despues del parto, y que pone en inminente peligro la vida de la madre y del hijo. Hemorragias del pulmon, del estómago, etc., excitadas por la plétora del embarazo, indican la pronta terminacion, si el cuello está dilatado, etc. Si no, se emplea el tratamiento general.

*Causas predisponentes.*—El estado de orgasmo y de congestion sanguínea del útero y sus anexos, y el trastorno que la preñez causa en la circulacion general, como manifiestan las palpitaciones, el estorbo en la respiracion, los várices y el pulso grande y activo. La hemorragia puede ser: 1° por simple exhalacion, al principio de la preñez; 2° por rotura de los vasos útero-placentarios, mas tarde. El embarazo hace á la mujer pletórica, excitable y nerviosa, sobre todo á las que ya lo son. Exaltan este estado y favorecen la hemorragia, por lo cual deben evitarse, las impresiones morales, los excesos de placer, las bebidas y comidas estimulantes, sobre todo hacia el período de las reglas.

*Causas determinantes.*—Impresiones morales violentas, golpes, sacudimientos, caidas, cargar pesos grandes, fatigas, vómitos y tos fuerte, &c. Se han visto grandes disgustos y hasta grandes golpes ó caidas, como en casos en que se trata de abortar, no producir hemorragia, y en algunas la mas ligera perturbacion trae la hemorragia.

*Causas especiales.* La insercion de la placenta en el cuello de la matriz ó muy cerca. El peligro mayor es al fin de la preñez. Desde 1730 Giffard la describió: despues Levret, Heister y muchos otros la han visto. Gardien y otros explicaban la hemorragia en este caso por la dilatacion del orificio interno del cuello en los tres últimos meses. Pero esto es un error: el orificio interno no se dilata sino en las últimas semanas, y en esta época puede causar la hemorragia. Antes debe explicarse porque el desarrollo y ensanchamiento de la parte inferior de la matriz no se hace sino en los últimos meses, y entónces, si la placenta ya desarrollada está en ella, la desprende. En general, esta hemorragia tiene lugar en las últimas semanas ó en el parto. Suele desprenderse en este caso la placenta sin ninguna hemorragia, lo que se explica, *si el niño está muerto*, porque parada su circulacion se para en los vasos de la madre que entran en la placenta; *y si está vivo*, porque la contraccion misma de la matriz ó la presion de la cabeza cohiben la sangre. Tambien pueden causar hemorragia, la rotura del cordon y la violenta contraccion de la matriz.

## SÍNTOMAS DE LA HEMORRAGIA.

*Son generales y locales.*—Generales,—á veces la sangre se presenta repentinamente; otras veces, durante algunas horas y aun dias, es anunciada por inquietud en los miembros, malestar general, pesantez y entorpecimiento en la pélvis, dolor grava-

tivo en los lomos, íngles y parte superior de los muslos, lo que aumenta al caminar y hacer esfuerzos para orinar, etc. Estas marcas de plétora uterina se acompañan casi siempre de síntomas de plétora general, dolor de cabeza, vértigos, desvanecimiento, rostro encendido y pulso lleno y frecuente. Los movimientos fetales se debilitan. Despues, y en proporcion de la sangre perdida, se presentan la palidez, la debilidad del pulso y la frialdad. *Síntomas locales.*—La hemorragia puede ser externa ó interna ó una y otra á la vez. El síntoma de *la externa* es la salida de la sangre. *La interna.*—A veces es tan ligera que pasa desapercibida, otras algo mayor forma un coágulo que causa dolores en el vientre y cintura, y sentimiento de peso hacia abajo. A esto sigue muchas veces la hemorragia exterior y la expulsion del feto. Si la sangre no se abre paso al exterior desprendiendo las membranas del útero, y es en gran cantidad, se aumenta rápidamente el volúmen del vientre, que se pone duro, cambia de forma y aun puede sentirse la fluctuacion. Si la cabeza está encajada, la hemorragia no se hace externa durante el dolor, porque la cabeza sirve de tapon en ese momento. El punto en que se acumula la hemorragia interna, en la preñez adelantada, varia segun la parte de que sale: 1° Entre el útero y la placenta solamente, ó desprendiendo un punto de la circunferencia de la placenta, despega las membranas, y se extiende al rededor del huevo; 2° en el tegido mismo de la placenta formando los focos sanguineos, llamados hoy *apoplejia placentaria*; 3° entre el corion y la cara fetal de la placenta; 4° entre las diferentes hojas de la bolsa amniótica; 5° en el interior mismo del amnios, por rotura del cordon, segun observaciones de Delamotte, Levret, Nœgele, Baudelocque, etc.

*Diagnóstico.*—Es tan raro que se presenten las reglas en los tres últimos meses, que la salida de sangre por la vulva debe considerarse como hemorragia. Es difícil descubrir su causa, lo que importa para el pronóstico y tratamiento. En las multíparas y aun en las primíparas, cuando ya el cuello está dilatado, es fácil la introduccion del dedo que toca las anfractuosidades de la cara uterina de la placenta, rodeadas por la circunferencia del cuello, del cual no se separan sin violencia, á lo menos en la mayor parte de su extension. Podria confundirse con un coágulo; pero este es liso, friable y movible, lo que no es la placenta. Suele la placenta estar cubierta por un coágulo, pero se separa fácilmente y se tocan los cotiledones y sus intersticios. Como puede estar la placenta algo distante del cuello, se introduce el dedo por éste y se recorre su circunferencia. Cuando aun no es posible la introduccion del dedo, favorecen el diagnóstico los siguientes datos: 1° esta hemorragia no tiene lugar ántes de las cuatro ó seis últimas semanas, solo en la insercion central se anticipa generalmente; 2° se presenta sin causa apreciable y sin prodromos; 3° es al principiar poco abundante, cesa y tiene recidivas cada vez mas abundantes en sangre y de mas duracion; 4° el cuello de la matriz está mas espeso y blando porque la insercion en él de la

placenta aumenta allí el aflujo de líquidos; 5° en el despegamiento de la placenta inserta en el cuello la hemorragia aumenta durante las contracciones si las membranas están intactas, porque estas la despegan cada vez mas. Si ya están rotas, al contrario, porque la cabeza forzando contra el cuello no deja salir la sangre. Si la placenta fija lejos del cuello se despega, entónces la hemorragia disminuye en las contracciones, porque la contraccion de su fibra cierra los vasos; 6° la placenta en el cuello estorba la formacion ordinaria de la bolsa de aguas y el encajamiento del huevo que á veces no alcanza el dedo.

*Hemorragia interna.*—Los síntomas generales de las grandes pérdidas y el aumento repentino del vientre bastan para reconocerla. Si se limita á un espacio entre la matriz y la placenta puede morir el feto y expulsarse sin otros síntomas. El crecimiento del vientre se distingue de la timpanítis, en que tambien crece, por la sonoridad; y de la hidropesía del amnios, porque en esta el crecimiento es mucho mas lento, y ademas, porque faltan los síntomas generales. Algunas mujeres tienen síncopes durante el parto, pero se distinguen por la falta de crecimiento del vientre. El síncope fuerte es alarmante, pues puede ser efecto de *una hemorragia mortal,* aunque haya muy poca hemorragia exterior y muy poco crecimiento del vientre; la sangre se deposita en la vagina y forma coágulos enormes, como la cabeza de un feto. Suele ser tan insidiosa que cuando se reconoce ya no hay recurso.

*Pronóstico.*—Su gravedad depende siempre: 1° para madre é hijo de la *cantidad* de la sangre; 2° del *período* del embarazo: tanto mas grave para el niño cuanto mas cerca esté de su concepcion, y tanto mayor para la madre cuanto mas cerca esté del parto. En el parto la hemorragia es mas terrible si el cuello no está dilatado ni las otras partes dispuestas para la expulsion, sobre todo si hay estrechez ú otro obstáculo que estorba la expulsion y las maniobras. La peor de las causas es la insercion de la placenta en el cuello; para la madre, porque se repite varias veces ántes del parto, y se aumenta en él y exije casi siempre la intervencion del arte; y para el feto, porque disminuye su nutricion, y al operarse el desprendimiento mayor de la placenta puede asfixiarlo prontamente. Simpson trae la observacion de 134 niños muertos sobre 399 casos de esta especie. En caso de insercion central se ha visto á la placenta entera salir muchas horas ántes que el feto, lo que, aunque fatal para el feto, es tal vez favorable para la madre. Portal y White citan un caso cada uno, de expulsion del feto al traves de la placenta. Si la insercion es solo en un lado del cuello puede la cabeza encajándose contener la hemorragia y terminar todo felizmente. En la hemorragia interna ligera, el coágulo que se forma obra como un cuerpo estraño y es causa de excitaciones y de nuevas hemorragias. La hemorragia interna durante el parto es mas temible despues de rotas las membranas, porque entónces hay mas capacidad para la sangre, y porque no queda ya el recurso de romper las membranas para excitar la retraccion de la matriz.

La que salva la vida despues de grandes hemorragias queda mucho tiempo lánguida, con dolores de cabeza, temblores, falta de digestion, vista y oido torpes, etc., queda predispuesta á las inflamaciones, sobre todo á la peritonitis, que es casi siempre fatal. Las hemorragias fuertes cuando no provocan el aborto ni matan el feto, lo debilitan, y cuando nace está flaco y pálido, porque el desprendimiento de la placenta disminuye sus elementos de respiracion y de nutricion.

Si la hemorragia es por simple exhalacion, y que su causa es la plétora, la misma salida de la sangre remedia á la plétora y á la congestion. Al contrario, si hay rotura de los vasos útero-placentarios, el coágulo, si por lo pronto contiene la hemorragia, irrita como cuerpo estraño y excita nuevas contracciones, nuevas roturas de vasos y hemorragias. Cuando la preñez llega á buen término, se encuentran estos coágulos convertidos en placas fibrinosas que varian de color segun el tiempo, y que separan la matriz de los cotiledones correspondientes, que están marchitos, lo que prueba que la matriz y la placenta no se readhieren ni se restablece la circulacion útero-placentaria.

*Tratamiento.—El tratamiento preservativo* consiste en prevenir la accion de las causas predisponentes. *El tratamiento curativo* varia segun la abundancia de la hemorragia y segun que se presenta durante el parto ó ántes de él.

*Medios terapeúticos generales.*—Posicion horizontal con la pélvis algo elevada;colchon de cerda, algo duro y no de pluma; cuarto grande, fresco, bien aereado y sin mucha luz; pocos cobertores, silencio y tranquilidad de espíritu, sobre todo si la hemorragia es efecto de alguna pasion violenta. Bebidas frias ligeramente aciduladas con jarabe de limon, de vinagre, de grosellas, ó con el limon, la naranja, el vinagre, etc. Se tendrá el vientre libre por lavativas ó laxantes suaves para evitar los esfuerzos para evacuar, y se pasará la sonda si hay dificultad para orinar.

*Hemorragia ligera durante los tres últimos meses.*—Si hay plétora general, pulso duro y lleno, rostro encendido, etc., si el parto no ha principiado aun, y no se ha perdido mucha sangre, una sangría del brazo será muy útil como revulsiva y deplesiva. Si se espera que siga el embarazo, se pondrán 20 gotas de láudano en una pequeña lavativa que se repetirá tres veces, una cada hora, si la primera no da resultado. Dieta por veinte ó mas horas, segun las circunstancias. Dominada la hemorragia, se evitará su vuelta quedándose en la cama por ocho dias y tomando alimentos muy ligeros.

*Hemorragia grave durante los tres últimos meses.*—1° A los medios indicados, menos la sangría, se agregarán aplicaciones frias al hipogastrio, riñones, muslos, pero no se abusará del frio si la pérdida ha debilitado ya mucho á la paciente, y que la cútis principia á enfriarse y el pulso á ponerse pequeño y débil. 2° En este

estado, revulsivos á la parte superior, sinapismos, baños de manos. 3° El centeno cornezuelo: dos gramos en tres dósis, á diez minutos de intervalo. Dubois recomienda el centeno cornezuelo como hemostático, diciendo que no excita las contracciones uterinas sino cuando ya han principiado; pero aun cuando las provocara y pudiera excitar el parto prematuro, mas pudiera excitarlo el taponamiento que seria lo que quedaba por hacer. 4° Si á pesar de los refrigerantes y del cornezuelo sigue la hemorragia, y el frio, el pulso filiforme, los vértigos, la palidez, etc., anuncian la inminencia del peligro, debe escogerse entre el taponamiento y la rotura de las membranas.

*Taponamiento.*—Propuesto por Lerroux, de Dijon, en 1776, y generalizado ya hoy. Bolas de hilas, de estopa ó trapos finos, se introducen, amarradas con hilos para sacarlas despues, hasta llenar toda la vagina. Secas ó empapadas en vinagre, tanino, percloruro de hierro, etc. Detenida la sangre, se coagula por encima del tapon y hasta los vasos, y suele cohibirse la hemorragia; esto excita frecuentemente las contracciones uterinas y la expulsion del feto, pero esto es constante y necesario en la rotura de las membranas, por lo cual siempre es preferible el tapon, sobre todo cuando el cuello está enteramente cerrado. Tambien está indicado el tapon cuando sigue la hemorragia despues de rotas las membranas, y que el parto forzado no es posible; y despues de la salida del feto, quede ó no la placenta adentro. Despues de la aplicacion del tapon debe vigilarse por temor de una hemorragia interna.

*Rotura de las membranas.*—Cerca ya la época del parto, y sobre todo cuando ya hay contracciones y que el cuello principia á dilatarse, la rotura de las membranas es preferible al tapon por la mayor probabilidad de vida para el feto. Mientras el cuello está enteramente cerrado y resistente, sobre todo en las primíparas, creo, á pesar de la respetable opinion de Dubois, y otros muchos, que el tapon es preferible á menos que la hemorragia sea inminentemente mortal, en cuyo caso se olvida el feto para salvar la madre. Si se rompen las membranas cuando el cuello está aun cerrado y resistente, la larga duracion de la presion directa de la matriz sobre el feto hace imposible su existencia. Una vez rotas las membranas se titila el cuello, se fricciona el vientre para excitar las contracciones, y cuando ya el cuello está dilatado se da el cornezuelo. Algunos han dilatado el cuello por la accion gradual de los dedos introducidos, de modo de forzar la dilatacion para romper las membranas al momento en que es posible. Si la placenta adherida al cuello es la causa de la hemorragia, Dubois aconseja el tapon si la placenta está centro por centro con el cuello, y la rotura de las membranas si la placenta solo está al lado. Gendrin, Pusoz, Rigby, rompen las membranas al traves de la placenta y por una sonda sacan el agua, y han visto cesar prontamente la hemorragia.

*Hemorragia interna.*—Las grandes hemorragias internas casi no pueden dominarse sino terminando el parto. Si hay dolores y el cuello está ya reblandecido y entreabierto, la indicacion es franca, romper las membranas, titilar el cuello, dar el cornezuelo: si el cuello está enteramente dilatado ó dilatable, hacer inmediatamente la version ó la aplicacion del forceps, segun el caso. Si *la hemorragia grave interna* se acompaña de un cuello enteramente cerrado, espeso y duro, se emplean los otros medios, pero si todo es inútil y la muerte amenaza de cerca, se perforan las membranas y en último caso se hace la introduccion forzada de la mano. Por fortuna la misma hemorragia afloja la resistencia del cuello, y si la introduccion de la mano fuere imposible, se harán incisiones múltiples en el cuello. Parece que la presion abdominal ha sido útil en algunos casos.

*Hemorragia ligera durante el parto.*—La indicacion varía segun la violencia de la hemorragia y el grado de dilatacion del cuello. Si el cuello no está enteramente dilatado y la sangre es poca, se emplearán los medios generales ántes indicados, menos el ópio que turbaria las contracciones, y la sangría que no seria útil sino en el caso de una plétora evidente. Si el cuello está dilatado ó dilatable, se rompen las membranas, y si sigue la pérdida y los dolores son ligeros se da el cornezuelo, y si esto no basta pueden llegar á ser necesarios ó el forceps ó la version.

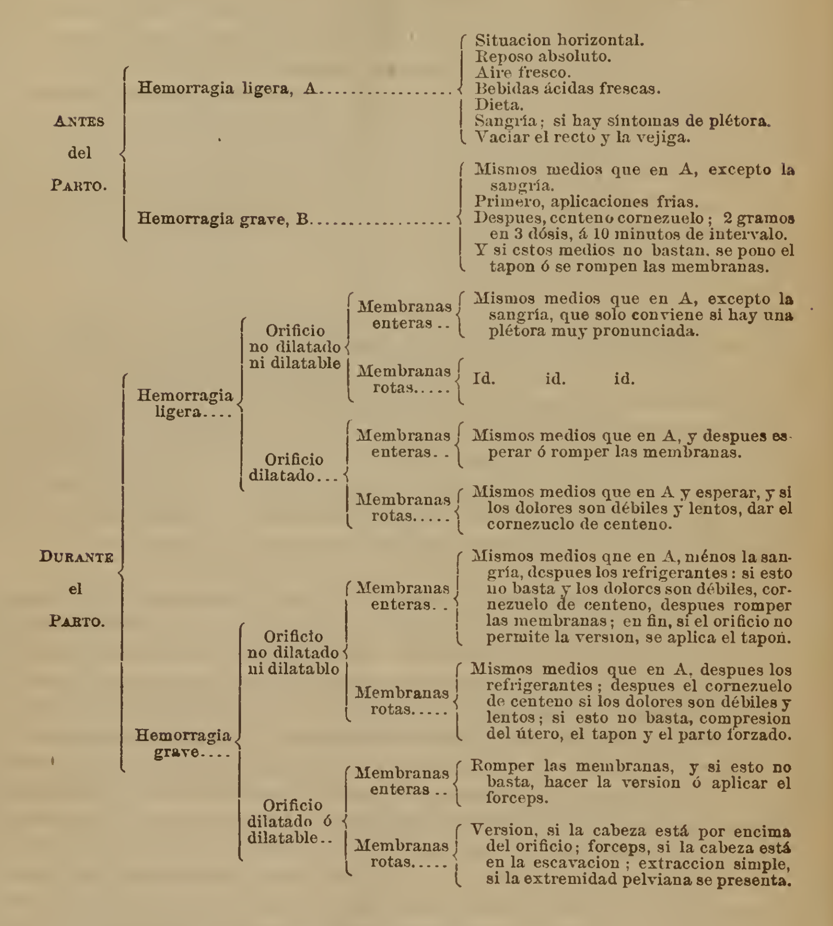
*Hemorragia grave durante el parto.*—Sea interna ó externa, si el cuello no está dilatado ni dilatable, se usan los refrigerantes, el cornezuelo, la rotura de las membranas si están intactas. Si á pesar de esto sigue la hemorragia, se hace el taponamiento. Si hay inercia de la matriz se establece una presion sobre la parte anterior del abdomen, para oponerse á la hemorragia interna. Si nada de esto basta y hay peligro grande se hace el parto forzado. Simpson, en mira de salvar la madre, propone el desprendimiento completo de la placenta, que limita á los casos siguientes: 1º cuando la hemorragia resiste hasta á la rotura de las membranas; 2º cuando el cerramiento del cuello hace imposible y peligrosa la version, el forceps, etc.; 3º cuando el feto está muerto ó no es aun viable. Este desprendimiento de la placenta halla su indicacion, pues, en casos de primíparas, parto prematuro, rigidez del cuello, contraccion convulsiva del útero, estrechez de la pélvis y de las vias expulsivas, agotamiento y postracion de fuerzas de la madre, y muerte ó inviabilidad del feto. Desprendida y extraida la placenta, Simpson aconseja extraer inmediatamente el feto, á menos que la hemorragia se contenga, lo que sucede en la inmensa mayoría de los casos. Cazeaux prefiere en estos casos el taponamiento, excepto cuando el feto está muerto.

Si el cuello está dilatado se hace la version ó la aplicacion del forceps, segun los casos. El siguiente cuadro, dado por Dubois á los estudiantes, ayuda la memoria en el tratamiento de las hemorragias.

## CUADRO SINÓPTICO

PARA EL

### TRATAMIENTO DE LAS HEMORRAGIAS ANTES Y DURANTE EL PARTO.



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Antes del Parto. | Hemorragia ligera, A. | | | Situacion horizontal. Reposo absoluto. Aire fresco. Bebidas ácidas frescas. Dieta. Sangría; si hay síntomas de plétora. Vaciar el recto y la vejiga. |
| | Hemorragia grave, B. | | | Mismos medios que en A, excepto la sangría. Primero, aplicaciones frias. Despues, centeno cornezuelo; 2 gramos en 3 dósis, á 10 minutos de intervalo. Y si estos medios no bastan, se pone el tapon ó se rompen las membranas. |
| Durante el Parto. | Hemorragia ligera.... | Orificio no dilatado ni dilatable | Membranas enteras .. | Mismos medios que en A, excepto la sangría, que solo conviene si hay una plétora muy pronunciada. |
| | | | Membranas rotas..... | Id. id. id. |
| | | Orificio dilatado... | Membranas enteras. . | Mismos medios que en A, y despues esperar ó romper las membranas. |
| | | | Membranas rotas..... | Mismos medios que en A y esperar, y si los dolores son débiles y lentos, dar el cornezuelo de centeno. |
| | Hemorragia grave.... | Orificio no dilatado ni dilatable | Membranas enteras. . | Mismos medios que en A, ménos la sangría, despues los refrigerantes: si esto no basta y los dolores son débiles, cornezuelo de centeno, despues romper las membranas; en fin, si el orificio no permite la version, se aplica el tapon. |
| | | | Membranas rotas..... | Mismos medios que en A, despues los refrigerantes; despues el cornezuelo de centeno si los dolores son débiles y lentos; si esto no basta, compresion del útero, el tapon y el parto forzado. |
| | | Orificio dilatado ó dilatable.. | Membranas enteras .. | Romper las membranas, y si esto no basta, hacer la version ó aplicar el forceps. |
| | | | Membranas rotas..... | Version, si la cabeza está por encima del orificio; forceps, si la cabeza está en la escavacion; extraccion simple, si la extremidad pelviana se presenta. |

### ECLAMPSIA.

Puede presentarse antes del parto, en él ó despues de él. Consiste en una série de accesos de convulsion de todos los músculos voluntarios é involuntarios, precedidos, acompañados y seguidos de trastorno ó abolicion de los sentidos y de la inteligencia. Se distingue fácilmente del tétano, del histérico y aun de la epilepsia casi idéntica en la forma, pero que se distingue, si á la condicion de preñez se une el no haber existido antes, el que los accesos se siguen los unos á los otros y la presencia de la albúmina en la orina.—Segun Cazeaux y otros muchos, la causa de la eclampsia es la albuminuria, y segun Rayer es la compresion de la vena renal por el útero, la que produce la hiperemia y la inflamacion de

los riñones y en consecuencia la albuminuria de la preñez. Otros presentan las infiltraciones generales y grandes edemas de las piernas como causas predisponentes. Yo creo que tanto las infiltraciones como la albuminuria son efecto de una alteracion en la sangre, que es la causa primera de la eclampsia, obrando sobre el cerebro de un modo especial que favorecen las impresiones morales y las otras causas accidentales.

*Síntomas precursores.*—Frecuentemente puede predecirse, pues la anuncian, horas y aun dias antes, malestar, angustia, impaciencia, estorbo en la respiracion, dolor de cabeza que resiste á todo, náuseas, vómitos, vértigos, deslumbramientos, zumbido de oidos y á veces un vivo dolor de estómago. Este trastorno de los sentidos se aumenta poco á poco y se presentan trastornos intelectuales; la mirada se pone fija y absorvida y el semblante atontado. El rostro y el pulso cambian segun que la paciente es pletórica ó nerviosa. Algunas presentan hormigueo en las extremidades y un lijero escalofrio. Si es durante el parto las contracciones se hacen irregulares, tetánicas.

*Síntomas del acceso.*—De repente se presenta una inmovilidad absoluta de la vista y de todo el cuerpo; al través de la cútis se distingue la agitacion de los músculos de la cara, que pronto entran en tales convulsiones que producen las mas horribles muecas. Los músculos del ojo, los de la lengua, y todos sin excepcion se agitan, y pronto los siguen en su horrible convulsion todos los músculos voluntarios é involuntarios del cuerpo. La contraccion domina en el sentido de la extension, y no tiene tendencia á sacar la paciente de su puesto como en el histérico. La respiracion sufre mucho por la contraccion del diafragma y de los músculos del torax. Los músculos de la laringe contraidos suspenden á veces la hematósis y causan una asfixia pasagera que revela la lividez de la cara y del cuerpo. Hasta el corazon, dice Smith, toma parte en la convulsion general. El útero unas veces suspende sus contracciones y otras veces las violenta y sale el feto antes de tiempo y queda largo rato entre las piernas. El primer acceso es en general de 4 á 6 minutos. Los que siguen son mas largos y el estado comatoso se prolonga de mas en mas hasta que se fija con todos los caractéres de una violenta congestion cerebral. Las pupilas están dilatadas é insensibles, y el pulso generalmente grande y fuerte.

*Terminacion.*—Accesos cortos, distantes, y coma lijero, son de buen augurio: lo contrario es casi siempre fatal. La muerte viene entre 10 y 40 horas mas ó menos, por asfixia, por la contraccion muscular del pecho y de la glotis, ó por congestion cerebral y aun apoplegía. Algunas han salvado quedando hemipléjicas, otras quedan por algun tiempo delirando y con perturbaciones de los sentidos, de la memoria, etc.

*Pronóstico.*—Mme. Lachapelle cree que muere la mitad, Cazeaux cree que una sobre 3 ó 4. Son condiciones que agravan:

1 ° La plétora serosa y las infiltraciones; 2 ° La albuminuria; (ya he dicho que creo que una y otra dependen de una alteracion de la sangre en proporcion de la cual está el peligro); 3 ° Las dificultades que haya para la pronta expulsion del feto, pues esta es la condicion mas ventajosa á la curacion: así favorece el que el parto esté adelantado. Si la convulsion sigue despues del delivre, es porque la sangre está en tal estado que casi no da esperanzas. 4 ° Accesos violentos, muy seguidos, y coma profundo. Suelen seguir inflamaciones de vientre despues del parto eclámptico.

*Tratamiento*; *preventivo y curativo.*—Si hay plétora, aunque sea serosa, la sangría disminuye la masa del líquido que congestiona el cerebro y médula espinal, teatros del mal. Del mismo modo, y como derivativos son útiles los purgantes. Despues de la sangría y los purgantes, Collins y Johnson dan una cucharada cada media hora de la pocion siguiente:—Agua, tres onzas: emético, ocho granos: tintura de ópio, treinta gotas: jarabe simple, tres dracmas. Se da mas ó menos emético, segun. En caso de plétora me parece útil el emético, aunque no en mujeres nerviosas y débiles, pero nunca como vomitivo. Las contracciones irregulares, dolorosas, tetánicas, deben remediarse prontamente con los baños, los opiados, la belladona, la sangría etc., y ademas se desocupan la vejiga, el recto y el estómago, si se cree que haya predisposicion. El calomel á dósis purgantes seria preferible al emético en la mayor parte de los casos. Conviene hacer vomitar los alimentos detenidos en el estómago. Si no puede tomar por la boca el calomel se emplearán lavativas purgantes, con dos onzas de aceite de ricino, algunas gotas de aceite de croton, etc. Suelen convenir sanguijuelas á la nuca, á las apófisis mastoideas, etc. Como derivativos auxiliares, sinapismos, vejigatorios, ventosas, sobre todo las de Junot que son de grande y útil accion derivando una gran cantidad de sangre. Meter las piernas en agua caliente y hacer aplicaciones frias á la cabeza. Algunos dicen haber hecho con éxito la compresion de las dos carótidas. Los opiados son en general peligrosos, favoreciendo la congestion cerebral. A pesar de la opinion de Cazeaux, yo creo que, aunque la eclampsia depende de una alteracion en la sangre, como esta no produce esta forma patológica sino en el embarazo, es siempre útil el que este termine; pero cuando el cuello no está dispuesto para la expulsion, las violencias necesarias para ello pueden ser mas perjudiciales que la presencia del feto. Cuando este no es aun viable, antes del 7.° mes, esté vivo ó muerto, su expulsion excitada y forzada, requiere mas tiempo que el que dura la eclampsia: así es inútil por lo menos el intentarla. Despues del 7.° mes, si la matriz no se contrae ni el cuello se dilata, y ya se han agotado inútilmente los otros medios, es casi forzoso escoger entre el parto prematuro demasiado lento, y el parto forzado, único recurso en caso de peligro urgente. Las violencias para introducir la mano por el cue-

llo cerrado y duro, exaltan las convulsiones eclámpticas, por lo que se ha propuesto las incisiones múltiples. Estas son fáciles y sin peligro cuando dilatado el orificio interno solo hay que cortar el externo: no así si el cuello tiene toda su altura y debe ir el instrumento hasta su orificio interno. Si eclampsia durante el parto y el cuello está dilatado, se aplica el forceps si la cabeza está muy encajada. Si la cabeza está por encima del estrecho superior, se hace la version pelviana. En la posicion mento-anterior se aplicará el forceps, y en la mento-posterior la version pelviana si aun es posible. En la presentacion pelviana se activa el parto, y en las de tronco se hace la version pelviana. Despues de la expulsion del feto, debe tratarse que no queden en la matriz ni membranas ni coágulos, y se empleará el tratamiento general. Las inhalaciones anestésicas congestionando el cerebro son peligrosas, y solo podrian convenir cuando la eclampsia dependa de una irritacion local y de una gran excitabilidad nerviosa. En otras enfermedades que complican el parto, hemorragias del pulmon, del estómago, etc., aneurismas, asma, hernia, síncopes, agotamiento de fuerzas, etc., se usará el tratamiento general conveniente, y desde que el cuello esté dilatado se aplicará el forceps ó se hara la version, segun esté ó no encajada la cabeza. Así se evitan grandes peligros á la madre.

## OPERACIONES OBSTETRICALES.

### *Version.*

La version consiste en traer al estrecho superior una de las dos extremidades del feto: es pues cefálica y podálica. Desde Hypocrates hasta Ambrosio Pareo, mediado del siglo XVI, solo se usaba la cefálica. Celso (siglo I) sin embargo, indicaba la podálica cuando el feto estaba muerto. Aétius, siglo V, y Paul d'Egine, siglo VII, aconsejaron, los primeros, la podálica aunque el feto estuviese vivo. Ambrosio Pareo, siglo XVI, y su discípulo Guillemeau, indicaban casi exclusivamente la podálica. A fines del siglo pasado, Flamand y Osiander recomendaban la cefálica en todo caso, lo que fué rechazado por la escuela de Paris, Baudelocque, Gardien, Mme. Lachapelle. La version cefálica se hallará indicada en alguna circunstancia especial; pero en general la podálica me parece la mas conveniente.

En una y en otra deben tomarse las siguientes precauciones: 1° Convencer á la paciente de la necesidad y del ningun peligro de la operacion. 2° Colocarla atravesada en un catre con almohadas que levanten un poco la parte superior y con la pelvis sobre el borde del catre y descubierta, si fuere necesario. Las piernas dobladas y sostenidas por ayudantes. En Inglaterra las ponen de lado, lo que seria preferible cuando el dorso del feto está para atrás. La cama, aunque algo incómoda si es baja, es preferible á ponerlas sobre mesas ó cómodas porque ese aparato aterra la paciente. 3° El partero con el brazo desnudo, untado

de cerato el dorso de la mano, y con delantal, reconoce la posicion é introduce la mano cuya faz palmar corresponda al plan anterior del feto. En las presentaciones de tronco introduce el brazo homónimo al que se presenta. 4° Si el cuello está dilatado y debe operarse, conviene hacerse inmediatamente, sobre todo si ya se han roto las membranas, pues cuanto menos agua haya mayor será la dificultad.

*Version cefálica.*—1° En las *posiciones inclinadas del occipital y de la cara*, si no se corrigen espontáneamente, se hace el enderezamiento de la cabeza, lo que en rigor no es una version, y aun esto no es posible cuando han salido todas las aguas. 2° *En las presentaciones de tronco antes de la rotura de las membranas*, se hace tambien el enderezamiento. Diagnosticada la presentacion por la mayor extension del diámetro transverso del vientre, porque se siente la cabeza en la fosa iliaca y porque el dedo no alcanza el cuello, se empuja con una mano la cabeza hacia el estrecho superior y con la otra se eleva el cuerpo del feto en sentido opuesto. Estas manipulaciones exteriores bastan cuando las aguas están intactas, y si la cabeza no se queda en el estrecho, se fija en él y se rompen las membranas. Si acaban de romperse las membranas, algunos dedos introducidos en el cuello pueden ayudar la maniobra. Antes de la dilatacion del cuello, todas esas tentativas serian inútiles y aun inconvenientes. *Despues de la salida de las aguas*, es sin duda preferible la version podálica ó pelviana, aun en el caso de lijera estrechez, como sostiene Simpson y acepta Cazeaux. La procidencia de un brazo hace necesaria la version podálica, lo mismo que los accidentes que exijen la pronta terminacion del parto, pues hacer la cefálica y aplicar el forceps es hacer dos operaciones, es prolongar el tiempo y aumentar el peligro. En todo feto muerto ó no viable debe desecharse la version cefálica cuyo único objeto es favorecerlo á él. *En las presentaciones de pelvis*, debe dejarse el parto á la accion natural ó favorecerlo, pero no debe hacerse la version cefálica ni aun en caso de estrechez, pues por donde la cabeza con el forceps puede salir, saldrá tambien por la version dirijiendo el occipital hacia la parte mas ancha. En resúmen, la version cefálica no está indicada sino en las presentaciones irregulares del vértice y de la cara y en las de tronco, antes de la rotura de las membranas, y por manipulaciones que hacen un enderezamiento mas bien que una version.

### VERSION PELVIANA.

Consiste en traer la extremidad pelviana al estrecho superior. Son condiciones necesarias, 1° Que el cuello esté dilatado ó dilatable. 2° Que la parte que se presenta no esté muy encajada en la escavacion, y sobre todo que no haya pasado el cuello de la matriz. 3° Segun algunos, que no haya desproporcion entre la cabeza y la pelvis.—La maniobra en la version podálica

tiene *tres tiempos.* 1° *Introduccion de la mano.* Colocada la paciente, se introduce la mano en forma de cono siguiendo la curva del eje pelviano, y en el intervalo de las contracciones. Si el cuello no está enteramente abierto, se pone la mano tambien en forma de cono, y se facilita su avance con lijeros movimientos de rotacion, y con la otra mano ó con las de un ayudante, se fija el fondo del útero. Si la mano introducida no es la que conviene, se saca y se introduce la otra, pero esto solo cuando la primera dificulta mucho la maniobra. *Si las membranas están intactas,* se rompen á la altura de los piés, si es posible, para conservar bastante agua y facilitar la evolucion del feto. No se desprenderá la placenta si se encuentra al penetrar la mano entre el útero y las membranas. *Si las membranas están rotas,* la dificultad está en proporcion de la sequedad del útero y de la intensidad de sus contracciones. Se aprovecha la calma de las contracciones para introducir y avanzar poco á poco la mano hasta llegar á los piés. En muchos casos de version y en algunos de extraccion artificial de la placenta, he encontrado la mas intensa contraccion de la matriz, pero siempre ha triunfado la constancia, aunque á veces en el último extremo del agotamiento de mis fuerzas.

2° *tiempo. Evolucion del feto.*—Se coje uno ó los dos piés si se puede, y se tira sobre el plan anterior, y la otra mano empuja por fuera la cabeza hacia el fondo de la matriz. Esto en el intervalo de las contracciones. Si se coje un solo pié y este es el sub-pubiano, se sigue la extraccion: si es el pié perineal se fija con un lazo y se va á buscar el otro guiándose por el que está afuera. Se puede tirar sobre las rodillas si se presentan.

3r *tiempo. La extraccion.*—Esta se hace durante la contraccion, porque ayuda y mantiene la cabeza en flexion sobre el pecho. Si hay inercia de la matriz no debe hacerse la extraccion á menos que lo exija algun accidente. Debe tirarse sobre el miembro sub-pubiano porque la anca anterior es la que debe salir primero. Salida la pelvis se examina si el cordon sale ó está por entre las piernas: se tira el lado placentario y se saca. Si hay contracciones suficientes y ningun accidente, puede dejarse la expulsion á la naturaleza. Si los brazos se levantan sobre los lados de la cabeza, se desprenden introduciendo la mano que se adapte á la parte posterior externa del brazo para bajarlo por el plan anterior del feto. Si el hombro anterior está detenido por el pubis, se desprende primero el brazo posterior, pero si uno y otro están encajados, se desprende siempre primero el brazo anterior. La extraccion debe dirijirse de modo que el occipital quede hacia el pubis. Si la cabeza entra en flexion en la escavacion, la salida se hace sola, lo que se facilita inclinando el cuerpo sobre el pubis materno ó por tracciones suaves con los dedos sobre el occipital y á los lados de la nariz. Cazeaux dice que si la cara está hacia adelante, lo que supone que el menton se ha encajado antes que el occipital, puede inclinarse el tronco sobre el perineo y tirar con los dedos puestos á los lados de la nariz, ó en algunos

casos inclinar el tronco sobre el pubis para que el occipital salga primero. Pero esto es imposible, pues tendria que medirse el diámetro occipito mentonero con los de la escavacion, y esto solo cabe en abortones. Fuera de proporciones anormales entre la pelvis y la cabeza del feto, siempre saldrá primero el menton por debajo del pubis, y el inclinar el cuerpo fetal hacia el perineo ó hacia el pubis es por lo menos inútil. Ya hemos dicho lo que debe hacerse en los casos de estrecheces de la vagina y del cuello de la matriz, de insercion de la placenta en el cuello, de violenta retraccion y movilidad de su cuerpo, de cortedad del cordon, gran volúmen de los hombros, cruzamiento de los brazos sobre la nuca, detenimiento de la cabeza, &c. Cazeaux dice, que si por tracciones imprudentes se extiende la cabeza, se hacen tracciones sobre el menton para aumentar la flexion si el occipital está hacia el pubis. Creo que es mejor montar el occipital sobre el pubis para que no se mida la parte sus-occipito-occipital del diámetro occipito-mentonero, y poniendo el tronco del feto sobre el vientre materno, forzar la flexion del menton. Si el occipital está atras, Mme. Lachapelle aconseja introducir toda la mano y rotar el occipital hacia el pubis, y con la misma mano llevada atras forzar la flexion del menton. Creo que en este caso puede con éxito forzarse suavemente el menton sobre el pubis, para que no se mida la parte pretraquelo-mental del diámetro occipito-mentonero, y llevando el tronco fetal sobre el vientre de la madre forzar la extension de la cabeza. Algunas veces he hecho esto con éxito estando el occipito sobre el pubis, y la razon autoriza á hacer lo mismo si es el menton el que está sobre el pubis. Tan cierto es que el diámetro occipito-mentonero es todo el parto, y que su problema es hacer que salga primero una de sus puntas.

Cuando hay bastante líquido, la version es fácil y sin peligros ni para la madre ni para el hijo, pero sí los hay, sobre todo para el feto, cuando como es frecuente, se es llamado despues de la salida total de las aguas. De lo antes dicho se deduce lo que se hará en cada una de las presentaciones y posiciones: solo se debe indicar que si hay salida de un brazo se deja afuera y se hará la version, pues ese brazo sirve para las tracciones y facilita la salida de los hombros. La salida del brazo no es grave en sí, sino cuando anuncia la salida de todas las aguas y que existen en consecuencia contracciones tetánicas. Para esto se emplearán las sangrías, baños, vapores, belladona, etc., segun los casos, y si esto no basta y el feto está muerto, ó aun vivo, si todo recurso es impotente, se recurrirá á la embriotomía.

## FORCEPS.

Es una pinza de dos ramas, destinada especialmente á aplicarse á la cabeza. Muchos se disputaron el honor de su invencion, hasta que en 1830 se encontró en el condado de Essex, en una casa que habia pertenecido á los Chamberlen desde 1683, un gran número de instrumentos de obstetricia y entre ellos muchos for-

ceps. Las dos ramas del forceps actual se fijan entre sí por diversos mecanismos, generalmente por una espiga y una escotadura. Son convexas por fuera y por su borde posterior y cóncavas por dentro y por su borde anterior. El eje general de las cucharas unidas armoniza con el de la escavacion. Creo inconveniente el que las ramas sean muy anchas.

*Precauciones preliminares.*—Se pone á la mujer como para la version, se sostienen las piernas y la pelvis por ayudantes, se mete el instrumento en agua tibia, se engrasa por fuera, se enseña el instrumento á la paciente para convencerla que no corta y que su aplicacion es inocente, se reconoce de nuevo la posicion, la capacidad de la pelvis y el estado del cuello de la matriz.

*Reglas generales:* 1° *Solo se aplicará sobre la cabeza del feto.* En las presentaciones de vértice ó de cara, ó cuando solo la cabeza queda adentro. En las presentaciones de pelvis es preferible el gancho romo, sus huesos blandos resistirian mal la presion del forceps. Sin embargo Stoltz aconseja su uso y Dubois no lo rechaza cuando la traccion directa es difícil. 2° *Las cucharas se aplicarán á los lados de la cabeza en tanto que sea posible y de modo que el borde cóncavo corresponda á la parte de la cabeza que debe llevarse bajo la sínfisis del pubis.* En las posiciones transversales se aplica de la frente al occipucio, pues la forma de la escavacion y la de las cucharas, hace que estas solo puedan colocarse en las partes laterales de aquella. 3° *La rama posterior ó la que presente mas dificultad, se introducirá la primera.* Creo que en los casos que no ofrecen dificultad especial debe introducirse primero la que tiene la espiga. 4° *La rama de la espiga se coje siempre con la mano izquierda, y se aplica siempre del lado izquierdo, y la rama de la escotadura* se coje siempre con la mano derecha y se aplica siempre del lado derecho. 5° *La otra mano se introduce para dirijir el instrumento.* Dos dedos ó toda la mano, segun la altura á que está la cabeza, se introducen para estar seguro que el instrumento no muerde ni rompe ningun tejido. Las ramas se introducen delante del ligamento sacrosiático; la que debe quedar atras se coloca delante de la articulacion sacro-iliaca, y la que debe quedar adelante á proporcion que se insinua se deprime en su mango hasta colocarlo entre las piernas y mas abajo aun. Este movimiento hace subir la cuchara hasta detras de la cavidad cotiloidea. Algunos parteros alemanes quieren que cualquiera que sea la posicion de la cabeza, se pongan las cucharas sobre los lados de la pelvis, y esto se hace por fuerza cuando la cabeza está muy elevada. 6° *No debe emplearse fuerza para la introduccion de las ramas*, pues así se desgarraria la vagina ó la cabeza del feto. Se cambia la direccion del instrumento y si esto no basta se sacan las ramas, y se introduce primero la que se habia dejado para última. Lo mismo debe hacerse cuando es imposible articular las dos ramas. 7° *Es necesario asegurarse que solo la cabeza está cojida y que lo está bien.* Para esto se cierran algo las ramas y si se causa dolor, se desar-

ticula para sacar la parte cojida; si no, se sigue la operacion. 8 ° *Las tracciones se harán en la direccion del eje de la pelvis.* Si la cabeza está en el estrecho superior se tira atras y abajo, despues abajo y tanto mas hacia adelante cuanto mas baja esté la cabeza, hasta que por fin el forceps, al desprenderse la cabeza, cae sobre el vientre. Las tracciones se harán durante el dolor, y al llegar la cabeza á la vulva deben cesar las tracciones en general, y sostener el perineo, sin quitar el forceps pues puede aun necesitarse, y tambien porque podria creerse que habia fallado la operacion. 9 ° *En las posiciones diagonales ó transversales debe darse al instrumento una rotacion que lleve su borde cóncavo directamente adelante.*

PRESENTACIONES DE VÉRTICE.

El forceps se aplica: 1 ° Estando la cabeza ya en el estrecho inferior. 2 ° Encajada en el estrecho superior; y 3 ° Por encima del estrecho superior. *En el estrecho inferior. Si el occipital* está en posicion *anterior directa ú oblicua anterior, derecha ó izquierda*, se hace rotar con el forceps hacia el pubis, y las tracciones se hacen inclinando de mas en mas el forceps adelante hasta sacar el occipital por debajo del pubis. En las transversales suele ser imposible colocar el forceps sobre los lados de la cabeza, y entonces se pone sobre los lados de la pelvis aunque se coja la cabeza de la frente al occipital. A veces la introduccion del forceps cambia la posicion en diagonal, y si no, se saca en posicion transversal. Debe hacerse lo posible para colocar el forceps sobre los lados de la cabeza. Para la aplicacion biparietal en este caso seria útil el forceps del Belga Uytterheoven ó el de Baumer (de Lyon) que no tienen curva anterior, y que pueden aplicarse segun el diámetro antero-posterior de la escavacion. Si el occipital está en posicion *posterior directa ó en las oblícuas posteriores derecha ó izquierda*, se hace rotar el occipital hacia el sacro y las tracciones se hacen forzando la flexion para que el occipital salga por debajo del perineo.

*Occipital encajado en el estrecho superior.*—Las mismas reglas; pero la dificultad es mayor. Debe introducirse toda la mano para garantizar el cuello y estar seguro de que el forceps ha entrado en la matriz. Las primeras tracciones se harán hacia atras y abajo.

*Occipital por encima del estrecho superior y movible.*—Si en esta situacion una hemorragia, una eclampsia, salida del cordon, etc., requieren la pronta terminacion del parto, la version es preferible al forceps, porque este, á tanta altura y movible la cabeza, obra á ciegas, coje mal la cabeza y resbala en las tracciones y puede romper el cuello. Solo es aplicable el forceps por encima del estrecho superior en casos de estrechez de la pelvis que no exceda de ocho centímetros, y cuando salidas todas las aguas la cabeza está fijada sobre el estrecho superior por fuertes contracciones que dificultan la version.

PRESENTACIONES DE CARA.

El forceps se aplica 1° Estando la cabeza ya en el estrecho inferior: 2° Encajada en el estrecho superior: 3° Por encima del estrecho superior y movible.—*Estrecho inferior.*—Si la pelvis y la cabeza están en su proporcion normal, el menton solo puede llegar al estrecho inferior en posicion mento-anterior mas ó menos directa. La cortedad del cuello y la mayor altura de la pelvis lo harian imposible mas atras. Si el menton está encajado todo lo que alcanza el cuello en posicion oblícua ó transversal, se coloca el forceps de modo que rotando su borde cóncavo hacia el pubis lleve allí el menton.—*Estrecho superior.*—Si el menton corresponde á un punto cualquiera de la mitad anterior, la aplicacion del forceps y las tracciones se hacen como en el caso anterior. Si e[illegible] está encajado en posicion posterior debe preferirse é i[illegible]sion cefálica ó la podálica, pues la rotacion de[illegible] pubis lujaria la articulacion atloido-axoide[illegible] la[illegible]ton en posicion posterior es casi imposible. Si [illegible]on esta tan encajado que la version es imposible, se aplica el [illegible]ceps y llevando el menton sobre la grande escotadura isquiática, se fuerza la flexion para conventir la mento-posterior en presentacion de vértice. Esto aconseja Cazeaux. Otros dicen que se haga la rotacion y se convierta la mento-posterior en mento-anterior, lo que debe hacerse si el feto está muerto ó si el parto se hace imposible con el menton atras, pues esto es preferible á la perforacion de la craniotomía. Danyau, que aconseja esta rotacion forzada, presenta cinco casos de posicion mento-posterior, en cuatro de los cuales le fué imposible esa rotacion: en uno sacó primero el occipital por delante y en tres tuvo que recurrir á los garfios puntiagudos. Cazeaux cree con Dubois que el forceps recto favoreceria esta rotacion. *Por encima del estrecho superior.* La version es preferible y debe intentarse. Si la cabeza está aun movible debe tratar de convertirse en presentacion occipital y aplicar el forceps; pero esto solo en el caso de que por alguna circunstancia no fuera posible la version. *Cabeza retenida despues de la salida del tronco.*—Si el menton está en flexion, sale casi siempre sola. Si está extendido el menton se apoya sobre el pubis el punto pretraqueleano ó el punto sus-occipital, para acortar el diámetro occipito-mentonero, y se saca el resto de dicho diámetro por extension ó por flexion, llevando el tronco del feto sobre el abdómen ó sobre el ano. Si esto no basta se introduce la mano, se lleva sobre el pubis el occipital y se pone la cabeza en flexion, y se lleva el tronco hacia el vientre materno para que salga el menton por el mecanismo antes dicho. Si esto no basta se aplica el forceps y apoyando el punto sus-occipital contra el pubis ó contra el coxis y perineo se saca el menton por un movimiento de flexion. Smelly y Baudelocque dicen haber aplicado con éxito el forceps en casos de extension, es decir que han hecho salir al través de todo el canal el diámetro occipito-mentonero, lo que es imposible cuando la cabeza y la pelvis materna están en su propor-

cion natural. Creo que es preferible el poner el menton, ó mejor si es posible, el occipital sobre el pubis para quitar al diámetro occipito-mentonero toda la parte sus-occipito-occipital y sacar el resto por flexion forzada. Si el feto está muerto ó si hay estrechez considerable, se emplean las tijeras de Smely y el forceps cefalotribo.

*Observaciones.*—Hasta ocho centímetros de estrechez es aplicable el forceps, pues el diámetro biparietal tiene nueve á nueve y medio centímetros, y suponiendo que el forceps por su presion lo reduzca de un centímetro, siempre queda que una estrechez de siete á siete y medio centímetros solo puede permitir la salida del biparietal si la comprime á tal punto que mate el feto, aunque en casos excepcionales han salido vivos. El forceps tiene por objeto mas la traccion que la presion, así es mal hecho el forzar su presion. Simpson y Mme. Lachapelle han obtenido mejores resultados de la version en casos de estrechez que de la aplicacion del forceps: han salvado dos tercios de los niños por la version y menos de la mitad por el forceps. Por la version se puede hacer que el occipital vaya al punto mas ancho de la escavacion y que la cabeza entre en ella por sus diámetros menores; ademas el pasaje del cuerpo primero favorece la salida del resto y abrevia el período de la expulsion. El que se propone aplicar el forceps, espera algunas horas hasta convencerse de la impotencia de la naturaleza, y mientras tanto sufren mucho los órganos maternos, lo que agrava la accion de un instrumento metálico en un canal estrecho. El que se propone la version escoje el momento favorable, rompe las membranas, y si ya están rotas, opera inmediatamente. Sin embargo, si la cabeza se presenta en buena posicion, que hay pocas aguas, y una estrechez de ocho centímetros, puede aplicarse el forceps como mas favorable al feto, pero si la presentacion es desfavorable, debe preferirse la version. *Resistencia del perineo.*—De 10 aplicaciones de forceps 9 se hacen porque la cabeza se detiene 4, 5 ó mas horas sobre el perineo, y esto depende frecuentemente de que al tropezar con él la cabeza, la accion expulsiva aumenta á veces su flexion y ella no puede desembarazarse sino por extension. En caso de accidente, su gravedad marca el momento de aplicar el forceps. Si es por estrechez que se aplica, se puede esperar hasta 6, 7 ú 8 horas despues de *la rotura de las membranas*, esperar mas es exponer á grandes peligros á la madre y al feto. Si es por resistencia de las partes blandas, la prolongada presion de la cabeza puede causar la gangrena de la vagina y fístulas vesico ó recto vaginales; pueden agotarse las fuerzas de la matriz, que inerte despues de la expulsion sufra una grave hemorragia; pueden venir inflamaciones de la vagina, de la matriz, del peritoneo, frecuentemente mortales. El retardo antes de la rotura de las membranas no tiene inconveniente, á menos de accidente. La operacion del forceps hecha á tiempo, bien hecha y en condiciones favorables, agrega poco á los peligros naturales del parto para madre é hijo. Suelen causarse fracturas, des-

garramientos y hundimientos en la cabeza del feto, y paralisis del facial, etc. El niño de una Sra. Crousellas, de la Habana, que saqué á favor de una laboriosa aplicacion de forceps, tuvo por algunos dias estrabismo del ojo correspondiente á la sien en que habia quedado marcado el instrumento. *La palanca* con que algunos pretenden sustituir el forceps, es como una rama de este, pero encorvada solo de un lado. Solo sirve para enderezar la cabeza deprimiendo el occipital, por ejemplo, en las presentaciones de cara.

## PARTO PREMATURO ARTIFICIAL.

Se llama así cuando lo provoca el arte ántes del término ordinario, aunque ya viable. En este la naturaleza lo hace casi todo, mientras que en el parto forzado todo lo hace el arte. La práctica de esta operacion nació en Inglaterra, y, segun Denman, los prácticos de Lóndres se reunieron en 1756 y decidieron que era útil y no contraria á la moral. Macaulay la justificó prácticamente y muchos otros siguieron su ejemplo. Poco á poco la fueron aceptando las otras escuelas; la francesa la rechazó hasta 1830.

*Casos que reclaman el parto provocado.*—Siendo su objeto que el feto llegue á la época en que es viable, y que no llegue á la época en que no podria salir vivo sino por una operacion fatal casi siempre á la madre, es preciso fijar la época en que el feto es viable, el grado de estrechez que permita su salida en este estado y el que permite esperar hasta el término. La ley francesa, previendo anomalías, marca el fin del 6° mes, pero los médicos saben que la viabilidad comienza al fin del 7° mes. El parto prematuro no debe operarse sino cuando el menor de los diámetros tiene $6\frac{1}{2}$ centímetros á lo menos. Si la estrechez es mayor solo son posibles el aborto provocado, ó mas tarde la embriotomía ó la operacion cesárea. Segun Mme. Lachapelle, Dubois y Stoltz, al fin del 7° mes el diámetro biparietal tiene de $6\frac{1}{2}$ á 7 centímetros, por lo cual no se debe dejar pasar esa época si la estrechez es de 6 á 7 centímetros. Puede tambien hacerse el parto prematuro en estrecheces de 8 centímetros, si partos anteriores no han podido terminar sino por la embriotomía. Reconocida la estrechez de 6 ó 7 centímetros en una primípara, deberia tambien intentarse el parto prematuro como lo aconsejan y lo han hecho Stoltz, Velpeau, Nichet y Cazeaux. Las malas presentaciones no hacen imposible esta operacion. Se trata de enderezar por manipulaciones exteriores, y aunque no se consiga esto, se excitan las contracciones y aun puede hacerse la version desde que el cuello esté dilatado. Tambien es muy racionalmente aplicable en enfermedades que amenazan de muerte á la madre y que se agravan por la replesion que causa el embarazo, sobre todo en los últimos meses: como una lesion grave del corazon, una infiltracion general, derrames en las grandes cavidades, sufocacion inminente, aneurismas considerables, convulsiones eclámpticas. Tambien en trastornos nerviosos rebeldes y amenazantes, en tumores grandes del abdo-

men ó de la pélvis, y algunos lo han aplicado en mujeres en las cuales el feto moria siempre del octavo al noveno mes.

### PROCEDER OPERATORIO.

Se han empleado medios generales que no tienen una eficacia segura; fricciones en el abdomen y en el cuello de la matriz, inyecciones en la matriz, lo que tampoco es seguro. Lo que sí es seguro es la rotura de las membranas, practicada en este caso por Macaulay el primero en 1756. Al cabo de algunas horas, 20, 40, ó 60, se presentan las contracciones. La dilatacion es lenta, necesita á veces 24 ó 36 horas. Mientras tanto el feto á seco, el cordon y la placenta, sufren la presion inmediata de la matriz. Meissner hace la puncion del huevo cerca del fondo del útero con una sonda de plata de 32½ cent. de largo, 3 ó 4 mil. de espesor, convenientemente curva y con dos mandrines, uno terminado en oliva para facilitar la introduccion, y el otro terminado en un trocar para hacer la puncion. Este se retira despues de la puncion, se deja correr por la cánula una cucharada de líquido y se retira el instrumento. La dilatacion es mas pronta y tan feliz el resultado, que el autor presenta 14 casos en los cuales se salvaron la madre y el hijo. Kluge imaginó y practicó el meter un cono de esponja preparada en el cuello y sostenerlo por el taponamiento, con el objeto de dilatar el cuello y de excitar las contracciones. En los dias que preceden se emplean baños tibios, inyecciones emolientes, y ántes de la operacion se vacian el recto y la vejiga, y se reconoce aun la estrechez y la posicion del feto. El cono de esponja es de 5 centímetros de largo y 1½ de grueso en su base. La esponja se ensancha con la humedad, dilata el cuello, lo irrita y excita las contracciones del cuerpo al cabo de 5 ó 6 horas. Si á las 24 horas los dolores no se han establecido, se pone otra esponja mas gruesa, y puede emplearse el cornezuelo de centeno. Para evitar los grandes sufrimientos que causa el tapon, Cazeaux imaginó en 1845 un aparato para mantener la esponja en el cuello. Me parece que haciendo que la esponja sea mucho mas grueso en el medio que en sus extremos, ella misma se sostendria sin necesidad ni de tapon ni de aparatos estorbosos Los niños de esta época son extremamente delicados, deben abrigarse mucho, y tomar alimentos muy ligeros.

### ABORTO PROVOCADO.

Cuando el menor diámetro de la pélvis tiene menos de 6½ centímetros, el feto no puede salir en la época de su viabilidad y el único medio de evitar á la madre la operacion cesárea, es provocar el aborto. Esta operacion, propuesta por W. Cooper á Hunter, en 1768, fué resuelta afirmativamente por los prácticos ingleses. Despues la aceptaron en Francia, Foderé en 1813, Marc, Velpeau, Cazeaux, P. Dubois, Simonard, Stoltz, Jacquemier, Challié, &c. Si el feto llega á término con una estrechez de 5 á 6 centímetros,

solo saldrá por la embriotomía ó por la operacion cesárea, y esto fuerza á escojer entre la vida de la madre y la del feto. Y siendo de forzosa razon el preferir la madre, ¿por qué no hacer á tiempo el aborto provocado que es mucho menos peligroso para la madre que la embriotomía, tan grave en casos de grande estrechez? Este aborto se hará mucho mas temprano si la estrechez es mayor aun. Puede estar tambien indicada esta operacion en caso de tumores grandes de la escavacion no operables, de hidropesía excesiva del amnios, de dislocaciones irreductibles de la matriz, de hemorragias graves.

*Proceder operatorio.*—Los excitantes internos y externos son inútiles, y aun la electricidad no ha dado resultado. Deben romperse las membranas ó meter la cuña de esponja preparada en el cuello, lo que es preferible, evitando como sea posible el taponamiento en la vagina. Esto se conseguiria haciendo la cuña gruesa en su medio y puntiaguda en sus dos extremos.

## SINFISIOTOMÍA.

Sigault, siendo aun estudiante, la propuso, en 1768, á la Academia de Cirujía; pero fué rechazado como un loco. En 1773 la practicó, en presencia de Alfonso Leroy, con tal feliz éxito para la madre y el hijo, que la Facultad de Medicina de Paris lo honró con una medalla, como bienhechor de la humanidad. Otros lo atacaron encarnizadamente, y se formaron dos partidos: sinfisianos y cesarianos, que despues de exagerarse en la recíproca exclusion, se acordaron en decir que cada una tiene sus indicaciones. El diámetro antero-posterior aumenta de 9 á 13 milímetros, el trasversal tambien aumenta, y los dos pubis se separan espontáneamente de 1 á $2\frac{1}{2}$ centímetros por la accion, dice Cazeaux, de los ligamentos sacro-iliacos posteriores; pero es probable que influya mas la accion de algunos músculos. *Indicacion.*—En una estrechez entre $6\frac{1}{2}$ y 8 centímetros en el menor diámetro, estaria indicada la sinfisiotomía; pero si se ve la paciente dos meses ántes del término, es preferible hacer el parto provocado cuando puede pasar todavía el feto, ántes que hacer una operacion tan peligrosa para la madre. Segun Baudelocque, de 41 mujeres operadas solo 13 niños nacieron vivos, 14 mujeres murieron y los otras arrastraron una vida de insoportables sufrimientos.

*Manual operatorio.*—Se coloca como para el forceps: se vacia la vejiga, y con la sonda se tira la uretra á un lado para evitar el instrumento, se eleva la cútis lo mas posible, y se hace una incision desde 1 centímetro por encima de la sínfisis hasta cerca del clítoris, se corta el cartílago y despues con mucho cuidado el ligamento interpubiano. Imbert, de Lyon, para evitar la influencia del aire, ha propuesto la seccion sub-cutánea de la sínfisis; pero la verdadera causa de los accidentes consecutivos está en la distension y desgarradura de la articulacion sacro-iliaca. Stoltz

propone la seccion de una rama del pubis, y Gabiati las dos. Antes de conocer la idea de Gabiati, habia pensado yo que el corte de las dos ramas del pubis era preferible á la operacion cesárea cuando solo puede escojerse entre las dos.

### OPERACION CESÁREA.

Consiste en una incision de las paredes abdominales y del útero para extraer por ella el feto. Parece solo indicada en los casos en que ni el forceps, ni la sinfisiotomía, ni el mutilamiento del feto son posibles. En una mujer muerta debe operarse lo mas prontamente posible, asegurándose de la muerte de la madre. En las tres cuartas partes de los casos publicados, la mujer ha muerto; pero es probable que el número de los no publicados sea mayor, i todos desgraciados, pues se han callado. Este cálculo me hace preferir la doble seccion del pubis, pues da un ancho campo á la salida del feto y no se desgarra la articulacion sacro-iliaca. Entre la operacion cesárea y la embriotomía en una estrechez de 54 milímetros, esta es preferible, si es posible, aunque el feto esté vivo, y creo que la embriotomía en una estrechez de 54 milímetros (2 pulgadas) seria tal vez mas peligrosa para la madre que la doble seccion pubiana, que al mismo tiempo salva la vida al hijo. La operacion cesárea se hace, ó por una incision en la línea blanca, ó por una incision trasversal del borde externo del músculo recto para afuera á 10 centímetros por encima del pubis; ó por una incision perpendicular, pero á 4 ó 5 centímetros fuera del músculo recto; ó por una incision como la de la ligadura de la iliaca interna, separando el peritoneo de afuera adentro, y llegando á la parte lateral inferior del útero, que se divide anchamente para extraer el feto. Este proceder me parece muy superior á los otros, pues no hiere el peritoneo ni expone á que caigan en su cavidad sangre, ó líquido amniótico, lo que es extremamente difícil de evitar en el proceder por la línea alba, y en todos los que rompan el peritoneo. En la necesidad de hacer esa terrible operacion, no vacilaria en preferir este método que pone en salvo el peritoneo.

El método generalmente usado es el de la línea blanca. El momento mas favorable es el que precede ó sigue á la rotura de las membranas. Si se ve en tiempo se prepara con un régimen conveniente, baños, sangría, si fueren útiles, &c. Al estar dilatado el cuello para la salida de los lóquios, se procede. No se rompen las membranas por el cuello, como han aconsejado algunos. Se vacian el recto y la vejiga. La paciente se pone sobre una cama elevada y se sostiene por ayudantes que fijan ademas la matriz en la línea media. Por la perscusion se ve si hay intestinos sobre la parte. Se hace en la línea media una incision desde debajo del ombligo hasta 3 centímetros del pubis, es decir, de 13 á 16 centímetros. Se corta capa por capa hasta llegar al peritoneo, al cual se hace una pequeña abertura que se prolonga con un bisturí abotonado dirijido por el índice de la mano izquierda. Se corta

capa por capa la matriz hasta llegar á las membranas. Un ayudante fija los bordes de la herida contra la matriz para que al romper las membranas el operador no caiga líquido dentro del peritoneo. Se extrae el feto, el útero se retrae i desprende la placenta que se extrae tambien con todas las membranas y la sangre que haya en la matriz. La herida de la matriz no requiere sino limpiarla bien: la de las paredes abdominales se une por puntos de sutura, dejando en la parte inferior un espacio para la libre salida de los líquidos. Entre una y otra sutura se coloca una tira de esparadrapo, despues el vendaje unitivo, hilas con cerato, compresas, y en fin un vendaje de cuerpo.

Esta descripcion que hace Cazeaux de la operacion, induce á pensar que las secreciones uterinas pueden pasar fácilmente al peritoneo, aun á pesar de la abertura del cuello, pues los intuertos fuertes dependen de la dificultad que encuentran algunos coágulos para salir, ó de que el cuello se cierra muy pronto. ¿No seria preferible el poner en la matriz una sutura sencilla con un hilo encerado, cuya extremidad saliese por el cuello de la matriz y la vagina para tirarlo afuera cuando se creyera conveniente? Creo firmemente que si la operacion cesárea no se hubiera hecho nunca sino por la incision oblícua lateral de la ligadura de la iliaca interna, tan grande como fuera necesario, se habrian disminuido mucho sus víctimas y el terror que infunde. Tanto esta idea como la de la doble seccion pubiana fueron presentadas, hace muchos años, á mis discípulos como mias; pero no las presento hoy al público como tales, porque las he encontrado ya publicadas, y no quiero parecerme á los inventores de mi dilatador de la uretra.

*Operacion cesárea vaginal.*—Nombre casi de puro lujo, pues no es sino el simple debridamiento del cuello, y no tiene nada de comun con la operacion cesárea. Son preferibles las incisiones múltiples para evitar el recto, la vejiga y el peritoneo, el cual, cuando el cuello conserva su altura, está expuesto, sobre todo en la parte posterior del cuello.

### EMBRIOTOMÍA.

Llámase así la operacion que divide el feto para extraerlo por partes. Los acúmulos de serosidad en la cabeza, en el pecho ó en el abdomen se tratan por simple puncion. Si hay un obstáculo invencible y el feto está muerto ó aun vivo, pero que las dificultades del parto hagan probable su muerte, se debe hacer la embriotomía. Esta es la práctica inglesa y la que es mas racional. *Si se presenta la cabeza,* se hace la craniotomía con un bisturí ó con las tijeras de Smellie, dirijidas por una mano introducida. Se les pone una bolita de cera en la punta, se rompe el cráneo, se desbarata el cerebro con ellas mismas, y se espera la expulsion natural, ó se aplica el forceps ordinario si la estrechez no es muy grande; pero si es de menos de 8 centímetros se aplica el forceps cefalotribo.

*Presentacion pelviana.*—Si salido el cuerpo, se detiene la cabeza por una estrechez, se hace la craniotomía y se aplica el cefalotribo, y si esto fuere imposible, se asegura el cuello con un fuerte cordon, y se corta del lado afuera de este, para evitar la movilidad de la cabeza. Se tira fuertemente del cordon para presentar el occipital, y se perfora el cráneo y se aplica el cefalotribo. Si esto fuere tambien imposible, se mete la mano, ó un garfio romo, se prende de la quijada y se tira fuertemente hacia atras y abajo, como hizo con éxito Cazeaux en la Maternidad de Paris.

*Presentaciones de tronco.*—Si hay suficientes aguas y el grado de estrechez lo permite, se intenta la version. Si no es posible esto y el feto está vivo se espera la evolucion expontánea: pero como esta es rara se procede desde el momento que muere el feto. Si el brazo está fuera es inútil cortarlo, pues puede facilitar las tracciones despues de hecha la decolacion practicada por Celso y seguida por Dubois y otros. Se tira el cuello hácia abajo con la mano introducida toda ó con un garfio romo, y con una larga tijera se corta poco á poco el cuello. Despues se tira del brazo y el tronco sale bastante fácilmente, y se hace con la cabeza lo antes dicho. Ramsbothan imaginó un garfio romo del cual salia una hoja cortante para cortar el cuello; lo que sin duda facilitaria esta parte de la operacion. Cuando la cabeza y el cuello están muy elevados puede ser imposible el corte del cuello: el Dr. Lee corta el brazo, perfora el torax y el abdomen y fijando un garfio romo sobre la pelvis ó sobre el espinazo extrae el tronco doblado como en la evolucion expontánea. Davis parte el tronco en dos partes que extrae separadamente. Cazeaux, en un caso igual, no pudiendo alcanzar, por la intensidad de las contracciones, ni la cabeza para cortarla ni los piés para la version, y alcanzando solo la pelvis, introdujo el índice por el recto y asegurando su presa con el resto de la mano por fuera y tirando fuertemente abajo al mismo tiempo que con la otra mano empujaba hácia arriba la parte ya encajada en la escavacion, logró traer en 5 ó 6 minutos la pelvis á la escavacion, y el parto terminó felizmente para la madre. Pamar, sin cortar el brazo, metió el garfio romo del forceps, lo llevó mas allá de las costillas falsas, lo hizo penetrar en las paredes abdominales y por medio de fuertes tracciones trajo fuera la extremidad pelviana. Creo como Cazeaux que la aplicacion de un garfio romo al medio del cuerpo, ó mejor al espinazo, cerca de la pelvis, es preferible aun á la decolacion del feto.

### EXPULSION DE LA PLACENTA.

Es el complemento del parto y se hace naturalmente ó por medio del arte. *La natural* es efecto de las contracciones de la matriz que la desprenden y la expulsan. Cazeaux y otros creen que la placenta tarda en desprenderse y expulsarse 25 minutos, una hora ó mas: pero no confundiendo el desprendimiento con la expul-

sion puede decirse que en lo ordinario á los 10 ó 15 minutos está ya desprendida. Y creo que desde ese momento debe reconocerse, y si se encuentra abocada al cuello debe tirarse suavemente del cordon hácia abajo y atras y excitar con ligeras fricciones abdominales las contracciones de la matriz, pues es posible que la placenta como un cuerpo extraño excite la contraccion del cuello ó del cuerpo y produzca dificultades. No es necesario ligar el extremo placentario del cordon, lo que sí debe hacerse en caso de preñez doble, y en este caso no se tirará del cordon para extraer la placenta sino cuando esta, avocada al cuello, estorba la salida del otro feto. Al salir la placenta se coje y se tuerce para enrollar las membranas y que salgan intactas. Si al cabo de una hora ó dos estas maniobras son infructuosas, se introduce la mano y se extrae. *La expulsion artificial.*—Es requerida, ó por inercia de la matriz, ó por volúmen excesivo de la placenta, ó por la debilidad del cordon, ó por contraccion irregular de la matriz, ó por adherencia de la placenta. Despues de repetir inútilmente las maniobras antes dichas se examina por el vientre y por la vagina la causa de la dificultad. Si el dedo encuentra la placenta sobre el cuello, la dificultad estará en el gran volumen de la placenta, ó en la debilidad del cordon ó en la retraccion del orificio uterino. *Si el dedo no alcanza á tocar la placenta*, entónces la dificultad estará ó en que la placenta está adherida arriba ó en que está retenida por contracciones irregulares de la matriz.

*Inercia de la matriz.*—Se conoce porque por el tacto abdominal se encuentra ancha, grande, blanda é insensible. En este estado las tracciones podrian causar una hemorragia grave ó la inversion del útero: es necesario antes excitar las contracciones de la matriz por fricciones en el abdomen, titilacion del cuello, compresas frias sobre el vientre y algun caldo, vino aguado, etc., y si se presenta hemorragia, el cornezuelo.—*Gran volúmen de la placenta:* cede casi siempre á las contracciones uterinas y á algunas ligeras tracciones, y si no, se introducen los dedos ó la mano toda en la matriz para extraerla. *Debilidad del cordon.*—Se siente al tirarlo que se desgarra y por supuesto deben cesar las tracciones; pero si se ha roto debe introducirse la mano y extraer la placenta. *Contracciones irregulares ó espasmódicas.*—Pueden ser del orificio externo, ó del interno, ó de una parte de la matriz ó de su totalidad. *Contraccion del orificio externo.*—Es rara, pero nada la hace imposible, sobre todo si se tarda mucho la expulsion de la placenta. Seria fácil vencer su resistencia. *Contraccion del orificio interno.*—El cuello hasta el orificio está fláxido y largo de 10 á 13 centímetros, y el orificio interno contraido, y sobre él la placenta. A veces, desde el cuello hasta por encima de la placenta la matriz está contraida y el resto en laxitud, y otras veces, lo que es mas frecuente, toda la matriz está contraida sobre la placenta. Otras veces la placenta está como estrangulada en su medio por el orificio interno, quedando la mitad fue-

ra de él. Si despues de 4 ó 5 horas el espasmo no cede, se usan los opiados, los baños, vapores, la belladona, y si esto no basta se introducen uno ó dos dedos por el cuello y se dilata gradualmente hasta meter la mano para hacer la extraccion. Si gran parte de la placenta está fuera del orificio se fija bien con la mano y se hacen tracciones para extraer el resto. *Contracciones irregulares del cuerpo:* la matriz se contrae sobre la placenta y la envuelve, como en un quiste, esto es lo que llaman los franceses *enchatonnement.* A veces la placenta está como estrangulada en dos ó tres puntos ocupando dos ó tres células, pues la irregularidad de la contraccion forma á veces hasta 5 ó 6 células ó compartimientos. La mano tendrá en este caso que vencer varias resistencias. La mano llega fácilmente hasta el punto en que la matriz contraida deja pasar el cordon solo, y el dedo toca adentro la placenta encerrada. Si no hay accidente puede esperarse la cesacion de la retraccion, pero si lo hay debe insinuarse la mano y extraer la placenta. He operado algunos casos de enquistamiento acompañados de hemorragia, y en tres de ellos he tenido que desprender la placenta extremamente adherida. *Contraccion espasmódica de la totalidad del útero.* Si la contraccion es muy intensa, que no permite la introduccion de la mano, y no hay accidente, se emplean los opiados y la belladona, por la boca y en lavativas, ó los baños, sangrías, etc., segun los casos. Si hay accidente, introduccion forzada de la mano, pero hecha con mucha lentitud y prudencia.

*Adherencia de la placenta:* suele una capa de linfa plástica formarse entre la placenta y el útero y causar adherencias parciales ó generales entre los dos. La adherencia parcial se acompaña casi siempre de hemorragia. Si no hay hemorragia se esperan dos ó tres horas y se excitan las contracciones de la matriz, por titilaciones, tracciones del cordon hechas perpendicularmente al plan de la placenta, lo que no es fácil hacer. Si esto no basta se introduce la mano y se hace el desprendimiento ó el desgarramiento de la placenta, y si fuere absolutamente imposible extraerla toda, se extrae tanto cuanto es posible y se entrega el resto á la naturaleza. Por ir mas allá algunos han desgarrado y aun perforado la matriz. Si la adherencia es general se perfora por fuera la placenta para desprender á su traves uno de sus bordes y seguirse por él para el resto. Si á pesar de esto, toda ó parte de la placenta no puede desprenderse, se deja: ella saldrá mas ó ménos tarde, entera ó en pedazos.

*Retencion de una parte ó de la totalidad de la placenta.*—Las consecuencias de esto pueden ser muy graves. Si no se tiene delante la placenta es á veces difícil saber si queda ó no parte de ella. La retencion de un segmento trae hemorragia si se desprende parcialmente. El desprendimiento completo y la contraccion uterina pueden terminar la hemorragia, pero quedan cólicos para la expulsion, y si esta no se hace, los loquios se hacen saniosos, fétidos é irritantes. La fetidez es á veces inso-

portable por la putrefaccion de la placenta desprendida. Si no se remedia á esto, no tarda un violento escalofrio en anunciar la reabsorcion pútrida. Siguen agitacion y ansiedad, fiebre, piel seca y quemante, la cara alternativamente pálida ó encendida, la respiracion ansiosa, la lengua seca y blanca ó roja, dolores de cabeza, delirio intermitente primero y despues contínuo. El vientre se infla y se pone muy sensible, vienen náuseas, vómitos, evacuaciones. El pulso se acelera y se hace filiforme, el delirio, la agitacion y la debilidad se hacen extremos y la muerte viene á los 5, 10, ó 15 dias. Esto no es sino una fiebre por envenenamiento, por la reabsorpcion del putrílago de la placenta. Si la placenta se acaba de desprender y se expulsa cesan prontamente estos síntomas. Las inyecciones de manzanilla, de quina, etc., con cloruro ó con alcohol, muy repetidas, quitan la fetidez y hacen el loquio solo purulento. Cada inyeccion acarrea detritus de placenta, que cuando son grandes requieren la introduccion del dedo para ayudar su expulsion. A proporcion de la salida de esos pedazos va mejorándose el estado general. En estos casos he usado con el mejor éxito el hidro-ferrocianate de quinina.

A veces la retencion de un pedazo de la placenta no tiene estas graves consecuencias, y entónces termina, ó por la *expulsion tardía* ó por *la reabsorcion*. *Expulsion tardía.* Aunque es raro, sucede á veces que la placenta detenida toda entera conserva todas sus adherencias y no hay hemorragia sino cuando principia á desprenderse, y esta es tanto menor cuanto mas tiempo hace de la expulsion del feto. Este desprendimiento puede tardar muchos dias, muchas semanas y hasta muchos meses, y sale sin fetidez porque, intactas sus relaciones vasculares, habia continuado viviendo. Si el desprendimiento se prolonga puede prolongarse la hemorragia, y si esta amenaza debe operarse. *Reabsorcion de la placenta*, negada por muchos como imposible, pero aceptada por otros aunque como caso excepcional. Nægele, Salomon y Velpeau presentan casos en que parece bien comprobada. Se concibe que una placenta sólidamente adherida en todos sus puntos, fuera de la accion del aire, se nutra mas ó ménos tiempo y al fin se reabsorva. Difícil es á veces escojer, entre dejar un pedazo de placenta que casi siempre termina por ofender la salud de la madre, y exponer á esta á violencias para extraerla. Si se presenta hemorragia se emplearán paños frios sobre el vientre, y el cornezuelo. Si hay dolores fuertes el opio tendrá el inconveniente de oponerse á las contracciones necesarias al desprendimiento de la placenta. Las inyecciones abundantes y frecuentes de agua fria son utilísimas en caso de fetidez pútrida, aunque haya alguna hemorragia. La sonda de doble corriente es la mejor.

